

## CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'APHONIE SIMULÉE.

Par le Dr Martel, médecin aide major.

L'aphonie (1) étant le symptôme de la lésion d'une ou de plusieurs des parties constituant l'organe phonateur, le larynroscope nous permettra de diagnostiquer la cause de la perte de la voix en nous montrant la lésion ou son effet. Si nous ne constatons aucune lésion capable d'amener l'aphonie, si nous voyons les cordes vocales fonctionner normalement chez un individu qui se prétend privé de la voix, dirons-nous que l'aphonie est simulée ? C'est une question délicate et méritant toute l'attention du médecin qui peut être appelé comme expert à *donner son avis en honneur et conscience* dans un cas d'aphonie suspecte. Ayant eu l'occasion d'observer plusieurs simulateurs d'aphonie, et ayant fait de nombreux examens autolaryngoscopiques pour vérifier les données de mes observations, c'est d'après mes notes que je décrirai la marche que j'ai suivie et les signes que j'ai observés pour me permettre de poser le diagnostic d'aphonie simulée.

Les cas d'aphonie simulée sont assez commun : les causes qui donnent naissance à ce genre de fraude sont nombreuses : toute passion à satisfaire, tout intérêt à servir, peut à un moment donné, dit M. Boisseau (2), devenir une cause de simulation.

On verra des jeunes filles simuler l'aphonie pour se rendre intéressantes. Tardieu (3) rapporte l'observation suivante : « Une jeune fille, intelligente et distinguée, habitant à Courbevoie, voulut se rendre intéressante en se faisant passer pour la victime d'une conjuration. Elle ne parlait pas, mais indiquait par gestes qu'un homme avait cherché à l'étrangler et lui avait porté en pleine poitrine deux coups de

(1) Par *aphonie* (de  $\alpha$  priv. et  $\varphi\omega\eta\eta$  son) j'entends la privation de la voix, la perte des sons produits par l'appareil de la phonation.

(2) Boisseau. *Des maladies simulées*.

(3) Tardieu. *Etude médico-légale sur la pendaison, la suffocation et la strangulation*.

poignard. Mais en ce qui touche la prétendue strangulation elle avait eu cet effet bizarre et tout à fait nouveau de produire instantanément, non pas une gêne de la parole ou une altération de la voix, mais un mutisme complet. Elle avoua sa supercherie. » Nous avons là un exemple de *mutité* simulée, c'est-à-dire qu'à l'aphonie se joignait l'impossibilité d'articuler ou *mutisme*. Ce que nous dirons de l'aphonie pourra tout aussi bien s'appliquer au diagnostic de la mutité. Un autre exemple de mutité simulée nous est offert par Maurice Roux qui, après sa tentative de strangulation simulée, avait perdu la parole (1). » Ce n'était pas une voix altérée, étranglée, brisée, éteinte même, c'était du mutisme et le mutisme le plus absolu, sans rémission, sans retour d'un mot, ni même d'un son. Vingt-quatre heures après il avait recouvré la parole. »

Mais où le besoin d'un diagnostic exact se fait souvent sentir, c'est dans le milieu militaire. D'abord l'aphonie est un motif d'exemption du service actif ou armé : puis le soldat simulera l'aphonie pour échapper à une corvée, pour éviter une punition, pour obtenir un congé de convalescence ou pour être réformé. C'est du reste, une fraude qui exige bien peu d'efforts et qui souvent a dérouter le médecin.

Avant de donner la marche à suivre dans l'examen du simulateur, je dois décrire en quelques mots l'aspect du larynx pendant le fonctionnement des cordes vocales :

1° *Respiration*. — Pendant une large inspiration, le laryngoscope nous montre les deux cordes vocales inférieures écartées à leur maximum comme les éminences aryénoïdes. (V. schéma 1.) Dans l'expiration les cordes se rapprochent un peu ainsi que les aryénoïdes. Si l'expiration est rapide, brusque, forte, comme dans la toux, les cordes inférieures se rapprocheront davantage et ne seront plus séparées que par un espace de deux à trois millimètres. (V. schéma. 2).

2° *Effort*. — Si nous engageons le sujet à faire un léger effort, à pousser un peu comme au commencement de la

(1) Tardieu. Relation médico-légale de l'affaire Armand (de Montpellier).



Schéma 1.



Schéma 2.



Schéma 3.



Schéma 4.



Schéma 5.



Schéma 6.

miction, nous verrons les cordes vocales inférieures se rapprocher complètement et leurs points de contact former une ligne droite dirigée d'avant en arrière : les aryténoïdes se toucheront (V. schéma 3). Si l'effort devient plus considérable, nous verrons les cordes supérieures se rapprocher à leur tour, nous voiler totalement les inférieures et leurs points de contact former aussi une ligne droite. (V. schéma 4); puis l'épiglotte se raidit, ses bords latéraux se rapprochent en arrière, et quand l'effort arrive à son maximum, nous apercevons le bord gauche de cet opercule passer en avant du bord droit et circonscrire un canal qui finit par disparaître : alors on a sous les yeux l'épiglotte enroulée en spirale autour d'un axe dirigé de haut en bas (schéma 5, a, b, c). A ce moment surviennent des efforts de vomissement et le miroir laryngoscopique est chassé par la brusque contraction du voile du palais.

3° Phonation. — Quand on prie le sujet de donner une note, d'émettre un son, on voit les cordes vocales inférieures se rapprocher comme dans l'effort (schéma 3), puis s'écarter en leur milieu, de façon à laisser entre elles un espace où, sous l'influence du courant d'air, s'engagera la membrane vocale qui en vibrant produira le son (schéma 6). Tout cela peut s'observer très facilement sur soi-même avec un bon autolaryngoscope.

Supposons-nous maintenant en face d'un individu qui simule l'aphonie.

Après avoir procédé à un interrogatoire qui peut nous mettre sur la voie en nous apprenant les antécédents du soi-disant malade et les circonstances où s'est produit l'aphonie, nous pourrions procéder à l'examen laryngoscopique.

En faisant respirer le prétendu malade nous verrons la glotte comme nous la montre le schéma 1 : en l'engageant à faire des efforts, en lui disant de pousser, etc., nous aurons successivement, comme ci-dessus, les figures des schémas 3, 4, 5. Tout cela se passe absolument comme chez l'homme sain ou honnête.



Prions maintenant notre sujet d'essayer d'émettre la voyelle *a* ou *é*, de tâcher de pousser un cri, nous verrons de suite les cordes vocales prendre la position du schéma 2 et nous assisterons à une expiration rapide et forte. Amè-nons les cordes vocales au contact en faisant faire un léger effort, et disons à notre malade de pousser davantage et d'essayer de crier, nous le verrons augmenter l'effort, serrer davantage les cordes vocales, mais n'allant jamais trop loin de crainte de se trahir par un cri inattendu ; puis tout à coup, quand instinctivement il sent qu'il ne pourrait pousser plus loin sans danger, détendre brusquement ses cordes, les écarter de 2 ou 3 millimètres et laisser échapper la colonne d'air par une simple expiration.

Il n'y a qu'un simulateur qui écartera ses cordes ainsi quand on lui demandera d'émettre un son : pourrions-nous admettre que la douleur puisse empêcher la phonation ? elle devrait empêcher aussi l'effort. Une ulcération, une végétation, une lésion quelconque des cordes vocales pourra amener l'aphonie, quoique plus souvent on note dans ces cas une voix rauque, cassée, voilée : mais nous verrons toujours les cordes vocales se rapprocher quand nous demanderons au malade d'émettre un son. Si l'aphonie est de cause paralytique, le laryngoscope nous montrera que les cordes ne fonctionnent pas normalement, et toujours, dans l'effort pour la phonation, nous les verrons se rapprocher le plus que le malade pourra, et l'air s'échapper lentement à travers une glotte étroite le plus souvent.

On peut ajouter à ces signes certains quelques symptômes objectifs assez fréquents. Quand le simulateur a la tête renversée en arrière et qu'il expire au lieu d'émettre un son, on voit ses muscles faciaux, sa bouche agités de contractions volontaires, grimaçantes, qui sont comme le témoin de l'effort qu'il fait pour ne pas faire vibrer ses cordes vocales.

L'expiration du simulateur durera une à deux secondes ; l'expiration d'un véritable aphone pourra durer jusqu'à dix secondes et témoignera de l'effort que celui-ci fait pour parler. On arrivera presque toujours à tirer des sons du larynx d'un simulateur en électrisant les cordes vocales : le pré-

tendu malade est tellement surpris de cette médication, nécessaire en pareil cas, que la voix revient presque toujours. On avait encore, il y a quelques années, des moyens de surprise comme l'inspiration de gaz irritants, un coup de poing appliqué sur l'appendice xiphoïde pendant un effort, etc., etc. Ces moyens ne sont pas médicaux et doivent faire place partout aux données certaines que nous procurent la physiologie et la bonne observation du malade (1).

---

### DE L'EMPLOI DU THERMO - CAUTÈRE DANS LA TRACHÉOTOMIE.

Par le Dr **J. Beckel**, chirurgien des hôpitaux civils de Strasbourg, correspondant de la Société de chirurgie de Paris, etc.

Durant ces deux dernières années j'ai pratiqué vingt-deux fois la thermo-trachéotomie. Mes sept premières observations ont fait l'objet d'une communication à la Société de médecine de Strasbourg (*Gaz. méd. de Strasbourg* 1878, n<sup>os</sup> 9 et 10). J'aurais à m'excuser de traiter aujourd'hui ce même sujet, si je n'avais à modifier les conclusions du travail en question. Mes premières opérations, en effet, bien que pouvant être mises à l'actif du thermo-cautère, avaient laissé substituer quelque doute dans mon esprit au sujet du choix de la meilleure méthode à employer. Aujourd'hui que j'ai acquis dans le maniement de l'instrument une expérience plus grande, je puis, en connaissance de cause, affirmer sa supériorité.

Loin de moi toutefois la pensée de bannir les procédés anciens, bien des circonstances pourront nous y ramener. Pour mon compte, je ne redouterai pas alors l'emploi du bistouri. Mais, à supposer que je sois libre de choisir le moment de l'intervention, comme aussi de me prononcer en

(1) Des cas d'aphonie et de mutisme simulés sont consignés dans l'article « MUTISME SANS SURDITÉ » de M. Krishaber, inséré dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

faveur de l'une ou l'autre méthode, c'est à la diérèse non sanglante que j'accorderai dorénavant la préférence pour les motifs que j'indiquerai plus loin. Voici ma statistique :

OBSERVATION I. — *Croup. Thermo-trachéotomie. Absence d'hémorrhagie, malgré la section du corps thyroïde. Section de la trachée au bistouri suivie d'une hémorrhagie grave. Renversement de la tête sur le bord de la table. Guérison sans accidents consécutifs.* (L'opérée a été revue au bout de huit mois.)

Le 17 octobre 1878, M. le Dr Eugène Bœckel aîné m'appelle en consultation auprès de la petite Louise Missmer, âgée de 5 ans  $1/2$ , atteinte du croup depuis 24 heures. L'asphyxie est imminente : la trachéotomie ne peut plus être différée. Je la pratique à 7 heures du soir, à la maison de santé, en présence de MM. les docteurs Bœckel et Muller et de M. Schaeffer, élève en médecine. Je trace sur la ligne médiane du cou, avec le thermo-cautère, chauffé au rouge sombre une série de ponctuations au niveau des premiers anneaux de la trachée. La peau divisée, on aperçoit du côté droit une veine longitudinale fortement dilatée, qu'on sectionne entre deux ligatures. Les muscles sont alors divisés dans leur interstice, et bientôt apparaît le corps thyroïde, bien développé. La section de cette glande est effectuée *sans une goutte de sang*. La trachée se trouvant bien dégagée, je l'incise avec un bistouri étroit. Une hémorrhagie formidable se déclare ; j'essaie en vain d'introduire le dilateur dans la plaie. L'agitation, les efforts de toux de l'opérée augmentent les difficultés de cette manœuvre. Le sang coule toujours. Sans perdre un instant, je renverse la tête de la malade, sur le bord de la table, afin d'empêcher le sang d'oblitérer les bronches. Pendant cet acte, une fausse membrane tubulée, longue de  $7\frac{1}{2}$  centimètres, représentant le moule presque complet de la trachée et de la bifurcation des bronches, est rejetée. Le calme renaît ; profitant de ce moment, j'introduis le dilateur à trois branches de Laborde dans la trachée et place la canule sans la moindre difficulté. L'hémorrhagie s'arrête ; après quelques quintes de toux,

l'ordre se rétablit. Durée de l'opération : douze minutes. L'enfant, reportée dans son lit, ne tarde pas à s'endormir. Nuit bonne.

Le 18 octobre TM 83° TS 38°. La plaie mesure 3 centimètres, de longueur sur 2 1/2 de largeur. Elle ne s'est pas élargie depuis la veille. Il n'y a pas le moindre gonflement du cou.

Le 19, TM 39,5 TS 38,5 Etat très satisfaisant. Le 20, TM 38 TS 38,1. Le 21, TM 37,3 TS 38. Le 22, TM 37 TS 37,1. L'opérée commence à manger. Enlèvement de la canule ; la plaie commence à granuler ; par-ci par-là, on constate quelques petits points grisâtres, résultant de la cautérisation et en voie d'élimination.

Le 24, la plaie bourgeonne dans toute son étendue ; l'opérée émet quelques sons.

Le 27, elle se lève pour la première fois ; la plaie trachéale est entièrement cicatrisée ; la malade parle à haute voix.

Le 9 novembre, L... quitte la maison de santé. La plaie n'a plus que les dimensions d'un pois ; on la cautérise avec la pierre infernale et on y applique un carré de sparadrap.

Le 20, la cicatrisation est définitive. La cicatrice est fine, souple, légèrement circulaire, non adhérente aux tissus sous-jacents. Elle n'atteint pas les dimensions d'une pièce de 50 centimes.

Respiration et phonation normales.

L'opérée a été revue au bout de 8 mois ; la guérison s'est bien maintenue.

OBSERVATION II. — *Diphthérie pharyngo-laryngée. — Thermo-trachéotomie sans une goutte de sang. Guérison rapide. Pas d'accidents consécutifs.* (L'opéré a été revu au bout de 13 mois.)

Le petit Deibel E..., 4 ans, est amené à ma consultation le 2 novembre 1878. Il a atteint la dernière période du croup ; je le fais immédiatement transporter à la maison de santé des dames diaconesses pour lui pratiquer la trachéotomie.

L'opération est exécutée à une heure et demie de l'après-midi, avec l'assistance de M. Spraul, élève en médecine et des sœurs du service. Elle est relativement facile, quoique

l'opéré soit fort et passablement gras. *Pas une goutte de sang n'est répandue.* La trachée est divisée comme d'habitude avec un petit bistouri. L'introduction de la canule ne présente rien de particulier.

Durée de l'opération : 4 minutes. La plaie mesure 3 centimètres de longueur sur 7 centimètres de largeur. Avant de transporter l'opéré dans son lit, je badigeonne l'arrière-gorge, qui est le siège de plaques diphthéritiques étendues avec un pinceau imprégné de teinture d'iode pure. A l'intérieur, je prescris : perchlorure de fer, 10 gouttes, 3 fois par jour. TS 38°.

Le 3 novembre, TM 37,6 TS 39,4. La plaie s'est un peu élargie dans le sens transversal. Rejet de deux membranes provenant des grosses bronches.

Le 4, TM 37,5 TS 38,3. Etat très satisfaisant. Pas de gonflement du cou. Lait. Bouillon.

Le 5, TM 37,3 TS 38,2. Rougeur peu intense au pourtour de la plaie. Ni toux, ni expectoration ; l'arrière-gorge se déterge.

Le 6, TM 37 TS 37,5. Enlèvement de la canule.

Le 8, le petit opéré commence à parler. La rougeur du cou provenant du rayonnement de l'instrument a disparu. La plaie granule dans toute son étendue, elle semble s'être étendu en largeur, et avoir diminué en longueur. Pas trace d'escarrhe.

Le 10, E. parle à haute voix ; la plaie trachéale n'est plus visible.

Le 12, l'opéré s'est levé pour la première fois ; la plaie est entièrement nivelée ; elle a les dimensions d'une pièce d'un franc.

Le 19, exeat ; la plaie, grande comme une petite fève, est recouverte d'un carré de sparadrap.

Le 5 décembre, cicatrisation définitive. La cicatrice est à peine visible : elle mesure 15 millimètres de longueur sur 5 de largeur. — Je revois mon opéré au bout de 15 jours, puis de 13 mois.

La respiration et la phonation n'ont pas cessé de s'exécuter normalement depuis lors.

OBSERVATION III. — *Diphthérie du larynx. Thermo-trachéotomie sans hémorrhagie, malgré la section du corps thyroïde; Strabisme passager de l'œil gauche. Guérison sans accidents consécutifs, constatée au bout de 14 mois.*

Keller (Einma), 4 ans, est atteinte de laryngite depuis le 16 novembre 1878. Le 20 au soir, la toux revêt le caractère croupal. Le 23, le croup est bien déclaré. Je suis appelé pour la première fois auprès de la malade à 9 heures du soir, et la trouve dans l'état suivant : agitation extrême; P 144; sueur froide; yeux vifs, injectés. Respiration et toux croupales. Epigastre fortement déprimé. Lèvres colorées; langue saburrale, amygdales et piliers normaux.

Bien que la dyspnée soit intense, je crois pouvoir différer encore le moment de l'intervention chirurgicale.

Le 24 à midi, l'asphyxie est à son summum. Je fais aussitôt transporter la malade à l'hôpital pour la trachéotomiser.

L'opération est pratiquée avec l'aide de M. le Dr Henninger, de MM. Ruhlmann et Kaltenthaler, internes du service. La division de la peau et des tissus sous-jacents s'effectue rapidement. Celle du corps thyroïde s'accompagne au début d'un écoulement de sang, qui est du reste vite arrêté par le thermo-cautère. Les lèvres de la plaie inclinées à l'aide d'épingles mousses, permettent d'achever la section de la glande thyroïde à blanc. L'incision du conduit aérien faite au bistouri donne lieu à une hémorrhagie veineuse bientôt suivie du rejet d'une fausse membrane épaisse, tubulée, longue de 6 centimètres et représentant le moule de la trachée avec la bifurcation des bronches. L'introduction du dilateur et de la canule se fait aisément. La plaie mesure 2 1/2 centimètres de longueur sur 2 de largeur.

Le 27, la plaie s'est élargie transversalement; l'état de l'opérée est satisfaisant.

Le 29, enlèvement de la canule à 9 heures du matin. La plaie mesure actuellement 5 centimètres de longueur sur 3 centimètres de largeur. Elle est recouverte d'un escarrhe grisâtre, épaisse et répand une odeur infecte. Suppuration

abondante accompagnée d'une expectoration muco-purulente fétide. A la cuisse, on constate une plaque érysipélateuse s'étendant depuis le pli de l'aine jusque vers la région fessière. Organes génitaux et pourtour de l'anus normaux. La journée se passe bien, malgré une température de 40° ; l'enlèvement de la canule est définitif.

Le 30, l'expectoration est un peu moins abondante, TS 38,8.

Le 1<sup>er</sup> décembre, la plaie est énorme : elle mesure 5 centimètres de longueur sur 5 de largeur ; le bourgeonnement commence, suppuration très abondante et fétide.

Le 3 décembre, strabisme convergent de l'œil gauche, né sous l'influence de l'intoxication diphthéritique ; la plaie se déterge.

Le 8, état général des plus satisfaisants ; la bronchite a disparu ; l'expectoration et la suppuration sont moins abondantes ; la plaie s'est réduite ; elle granule sur toute son étendue. Le strabisme est moins accusé que les jours précédents.

Le 15, le strabisme a complètement disparu ; la plaie mesure encore 4 centimètres de hauteur sur 2 de largeur. Suppuration presque nulle.

Le 13, la voix revient ; la trachée n'est plus visible au fond de la plaie ; celle-ci s'est nivelée et réduite de moitié. Cicatrisation définitive le 4 janvier 1879. Voix et respiration normales. Exeat le 6 du même mois.

J'ai revu plusieurs fois mon opérée dans le courant de l'année ; et tout dernièrement encore (janvier 1880), j'ai pu constater que, malgré l'étendue presque effrayante de la plaie lors de son séjour à l'hôpital, il ne s'était produit ni rétrécissement, ni trouble autre du côté du larynx ou de la trachée. La cicatrice, grande et arrondie comme une pièce d'un franc, est lisse, souple et mobile sur les parties sous-jacentes.

*OBSERVATION IV. — Diphthérie pharyngo-laryngée. Thermo-trachéotomie. Hémorrhagie nulle pendant la section du corps thyroïde. La respiration s'arrête ; on termine rapidement l'opération avec le bistouri ; hémorrhagie abon-*

*dante. Mort au bout de 36 heures par généralisation de la maladie.*

Wohler (Elise), 5 ans, est affectée de bronchite depuis quelques jours. Le 25 novembre 1878, la respiration s'embarasse, la voix devient rauque. Des plaques diphthéritiques apparaissent sur les amygdales. M. le Dr Flocken me prie de voir avec lui sa cliente. Nous l'examinons à 5 heures du soir et jugeons à propos de ne pas agir pour le moment. Perchlorure de fer, 15 gouttes 3 fois par jour.

Le 27, à 9 heures du soir, la respiration s'embarasse, l'inspiration devient bruyante : les muscles du cou se contractent, l'épigastre se déprime fortement, la cyanose est excessive. On m'envoie chercher pour pratiquer la trachéotomie. A mon arrivée, la petite W. est *in extremis* : peau froide, pâleur de la face, cyanose des lèvres, yeux éteints, respiration sifflante, relativement peu de dyspnée.

Dans ces conditions, j'hésite tout d'abord à faire l'opération. Cependant, pour ne pas refuser cette dernière chance à la petite malade, je la fais transporter dans la salle d'opérations et procède sans perdre une minute, à la thermo-trachéotomie, avec l'assistance de M. le Dr H. Wolff, interne des hospices et du personnel de l'établissement. L'opération est pratiquée *sans une goutte de sang* jusque et y compris la moitié de l'épaisseur du corps thyroïde. A ce moment, la respiration, de plus en plus faible, se suspend entièrement. Force m'est d'achever l'opération avec le bistouri que je plonge d'un seul coup dans la trachée. Pas le moindre bruit indiquant l'entrée de l'air ou du sang dans la trachée n'est perçu.

Le sang coule pourtant abondamment ; la partie la plus profonde de la glande thyroïde en est la source ; j'applique plusieurs pièces hémostatiques sur cet organe, et introduis finalement la dilatateur et la canule sans trop de difficultés.

Le sang coule toujours ; la respiration ne s'est pas rétablie. Renversant alors la tête sur le bord de la table, je titille la muqueuse trachéale avec des plumes de pigeon ; tout ceci en vain. Pratiquant alors la respiration artificielle



et projetant une douche d'eau froide sur l'épigastre, j'obtiens au bout de trois minutes une respiration suivie d'une violente quinte de toux qui amène le rejet de deux fausses membranes épaisses, dont l'une est tubulée; l'autre déchirée et festonnée.

A partir de ce moment l'hémorrhagie s'arrête, et bientôt la respiration s'établit d'une façon régulière.

Cautérisation de l'arrière-gorge avec teinture d'iode. Nuit bonne.

Le 28, TM 38,2 TS 37. Journée calme. On continue le perchlorure de fer, 20 gouttes 3 fois par jour. A 8 heures du soir, la cyanose reparait, malgré une respiration des plus calmes. L'enfant tombe dans le coma et s'éteint à 3 heures du matin.

L'autopsie a été refusée; nul doute que la mort ait été occasionnée par l'intoxication diphthéritique.

OBSERVATION V. — *Diphthérie du larynx. Thermo-trachéotomie pratiquée à blanc. Guérison. Canule à demeure pendant 8 mois.* (Mort de pneumonie au bout de 8 mois.)

Keller (Léon), 2 ans 1/2, frère de l'opérée de l'observation III, contracte le croup 8 jours après sa sœur, le 28 novembre au soir. La trachéotomie devient urgente le 1<sup>er</sup> décembre. Je la pratique à l'hôpital civil, ce même jour, à 5 heures du matin, avec l'assistance de MM. les docteurs Hedinger, Wolff et Kalthenthaler. L'enfant est gras : corps thyroïde très développé.

La graisse entre en fusion dès la première application du thermo-cautère; on l'absterge à l'aide d'une éponge. Arrivée sur la glande thyroïde sans une goutte de sang un plexus veineux, regorgeant de sang, se présente sous l'instrument. Je fais attirer les veines de part et d'autre, et cautérise la glande avec le cautère porté au rouge sombre. Ce temps s'accomplit comme les précédents *absolument à blanc*. La trachée, mise à nu, est incisée avec un petit bistouri. On n'entend pas le moindre sifflement; introduction du dilatateur et de la canule sans difficulté aucune. La respiration se rétablit vite, l'enfant se calme et ne tarde pas à s'endormir.

L'incision mesure 2 centimètres de longueur.

Le 4 décembre, se déclare un érysipèle du dos, la température monte à 40°,4 l'enfant est quelque peu affaibli.

Le 10 décembre, la plaie a triplé d'étendue : elle mesure 6 centimètres de long sur 3 de large ; suppuration abondante et fétide. L'érysipèle s'est limité, la fièvre est tombée.

Du 15 au 23, on fait plusieurs tentatives d'enlèvement de la canule ; au bout d'une heure, on est obligé de la remettre en place.

Le 30, la plaie granule dans toute son étendue ; l'état général est excellent ; le petit opéré, muni de sa canule, se promène dans la salle.

Le 7 janvier, songeant à la possibilité d'une excroissance polypiforme de la trachée, je fais chloroformer le petit malade et procède au râclage de la trachée à l'aide d'une cuiller tranchante de petite dimension. J'enlève, au niveau de la partie inférieure du canal aérien, plusieurs bourgeons dont je cautérise le point d'implantation avec la pierre infernale.

Le 11, malgré cette opération, je n'arrive pas à enlever définitivement la canule.

Le 8 février, tentatives de cathétérisme du larynx, par la plaie trachéale. Résultat nul ; la plaie est cicatrisée sauf l'orifice de la canule.

Le 13, l'opéré quitte le service. On lui a fait confectionner une canule à clapet. Malgré cet expédient, la voix reste complètement abolie. Plusieurs séances de galvanisme n'améliorent pas l'état du petit Keller, au point de vue de la phonation.

Je le revois plusieurs fois dans le courant de l'été, son état général est excellent, mais rien n'est changé quant aux fonctions du larynx.

Le 8 juillet, Keller contracte une pneumonie grave, qui l'emporte le 7<sup>me</sup> jour.

A l'autopsie, on constate une adhérence soudant les deux cordes vocales sur toute leur largeur, sauf en un point qui admet à peine l'extrémité d'un stylet. C'est sans nul doute à la suite de l'élimination des pseudo-membranes diphtéri-

tiques que les surfaces dénudées des cordes vocales se sont agglutinées et soudées (1).

OBSERVATION VI.—Mathilde B... 2 1/2 ans. Diphthérite. Thermo-trachéotomie à l'hôpital le 5 janvier 1879, à 8 heures du soir. Opération à *blanc*, sauf l'incision de la trachée faite avec le bistouri. Pas de fausses membranes. Gorge libre.

Le 8, œdème considérable du cou, avec engorgement des glandes sous-maxillaires.

Le 10, plaque gangréneuse s'étendant jusque sur le sternum.

Le 12, la gangrène gagne la région thoracique jusque vers l'appendice xiphoïde.

Mort le 14 janvier.

Autopsie. Pneumonie double. Ulcération de la trachée au niveau de l'extrémité inférieure de la canule.

OBSERVATION VII. — Gretener (A.), 4 ans, m'est adressé le 21 mars 1879, par M. le Dr R. Flocken, pour être trachéotomisé. Il est atteint d'une diphthérite du pharynx, du larynx, de l'index gauche et du lobule de l'oreille droite. Je refuse d'abord l'opération, à cause de l'état général du petit malade, et ne m'y décide que sur les instances des parents. Thermo-trachéotomie *in extremis* le 24 mars 1879, à 5 heures du soir, à la maison de santé des dames diaconesses. *Absence absolue d'hémorrhagie*, malgré la section du corps thyroïde. Section de la trachée avec le thermo-cautère. Benzozate de soude intus et extra en inhalations (5 0/0).

Suites bénignes. Enlèvement de la canule le 6<sup>me</sup> jour ; Guérison complète au bout de 3 semaines. Exeat le 25 avril.

Le malade a été revu plusieurs fois depuis lors : *Il n'y a pas eu de rétrécissement trachéal consécutif*, malgré la section de ce conduit avec l'instrument rougi.

OBSERVATION VIII. — Boehm (Elisa), 23 mois : Diphthérite datant de 2 jours. Thermo-trachéotomie à *blanc* le 26 janvier 1879, *in extremis*. Mort le 28 suivant d'intoxication diphthéritique.

(1) La pièce a été présentée à la Société de médecine de Strasbourg. (V. *Gaz. medic. de Strasbourg*, 1879, n° 12.

OBSERVATION IX. — Huber (Salomé), 7 ans. Est opérée à l'hôpital civil, le 10 juillet 1879. L'opération est pratiquée en 5 minutes. Elle est faite à *blanc*, malgré la section du thyroïde. La trachée est incisée avec le thermo-cautère. Pas d'hémorragie consécutive. La diphthérie fait de rapides progrès et emporte l'opéré le 18 du même mois.

OBSERVATION X. — Binote (Alfred), 4 ans, est amené à l'hôpital le 14 juillet 1879, pour y subir la trachéotomie. Diphthérie intense du pharynx et du larynx. Thermo-trachéotomie, *sans une goutte de sang*. Section du corps thyroïde à *blanc*. Pas d'hémorragie consécutive. Généralisation de la maladie et mort le 17 juillet.

OBSERVATION XI. — *Laryngite nécrosique. Œdème glottique. Thermo-trachéotomie à blanc. Mort.*

Duvivier (Madeleine), 47 ans, entre à l'hôpital civil, salle 34, le 15 mai 1878. C'est une femme de moyenne grandeur, de forte constitution, grasse, sujette depuis plusieurs semaines à des accès de suffocation. A son entrée au service, elle est cyanosée; cornage; épigastre fortement déprimé. La trachéotomie est pratiquée séance tenante avec le thermo-cautère. L'opération est rapidement exécutée malgré la brièveté du cou, la surcharge de graisse, et la dilatation considérable des veines. *Pas une goutte de sang* n'est répandue. La trachée est incisée avec le bistouri et une canule de gros calibre introduite au moyen du dilatateur ordinaire. La respiration se régularise immédiatement, la face se colore, tout rentre dans l'ordre.

Le 18, à 2 heures de l'après-midi, l'oppression recommence, on enlève la canule pour la nettoyer, la situation ne s'améliore pas. La dyspnée devient de plus en plus intense, bien que l'auscultation des poumons ne révèle rien d'anormal.

Le cœur fonctionne bien également. On ne se rend pas compte de cette aggravation subite et inattendue. La mort survient à 6 heures du soir.

L'autopsie, pratiquée par M. de Recklinghausen, fait constater la présence d'un œdème considérable des ligaments

aryténo-épiglottiques, surtout à gauche. Le cartilage aryténoïde de ce même côté est libre dans une cavité remplie de pus, il est nécrosé dans toute son étendue.

Poumons et cœur normaux. Rien dans les autres organes capable d'expliquer la mort.

OBSERVATION XII. Kauffmann, Léon, 2 ans 1/2, est atteint d'une diphthérie du pharynx qui menace d'envahir le larynx. Le 3 décembre, au soir, M. le Dr G. Lévy m'appelle en consultation auprès de son petit malade, pour le trachéotomiser. L'opération est pratiquée avec le thermo-cautère en présence de MM. les docteurs Eug. Bœckel professeur, G. Lévy et Kaltenthaler. Elle est terminée au bout de 4 minutes.

Pas une goutte de sang, malgré la section du corps thyroïde, un cou gras, et des veines fortement dilatées. Benzoate de soude intus et extra en inhalations. Suites bénignes : Pas d'hémorragie consécutive. Enlèvement de la canule le 10 décembre (7<sup>me</sup> jour). Cicatrisation définitive le 23<sup>me</sup> jour. L'opéré a été revu plusieurs fois depuis. La respiration et la phonation s'exécutent régulièrement. La cicatrice est devenue souple ; elle a les dimensions d'une pièce de 20 centimes.

OBSERVATION XIII. Fanny Michel, 5 ans. Diphthérie du larynx depuis le 3 avril 1880. On la transporte à l'hôpital le 5, pour la trachéotomiser le cas échéant. A peine est-elle installée dans son lit qu'un violent accès de toux amène le rejet d'une fausse membrane tubulée, longue de 3 centimètres représentant le moule de la trachée. La nuit est calme.

Le 4, rejet de deux nouvelles fausses membranes analogues à la précédente.

Le 6, l'état s'aggrave subitement, la face se cyanose, la dyspnée est des plus violentes : on se prépare à pratiquer la thermo-trachéotomie. A peine la peau est-elle incisée que l'enfant cesse de respirer. On pratique aussitôt la respiration artificielle, puis, sans perdre un instant, on plonge un bistouri dans la trachée et on introduit la canule. Pendant près d'un quart d'heure, je fais faire la respiration artificielle, l'électri-

sation des muscles du cou et du diaphragme. Rien ne sert : la mort est bien réelle.

Si le cas précédent ne me paraissait pas renfermer un enseignement, j'aurais, à coup sûr, pu le passer sous silence, car il ne rentre pas dans mon sujet. Le thermo-cautère ne saurait être accusé d'avoir entraîné la mort dans ce cas particulier. Il n'a, en effet, servi qu'à diviser la peau. Ce temps achevé, ma malade a cessé de respirer ; elle était bien et dûment morte, au moment où j'enfonçai le bistouri dans la trachée.

Je crois que l'extension pratiquée sur la tête, pour faire saillir le cou, doit être invoquée ici pour rendre compte de cette terminaison fatale. Par le fait de cette extension, le calibre du canal aérien, en partie oblitéré par des fausses membranes, s'est trouvé rétréci au point d'entraîner un spasme mortel de la glotte. C'est à mon avis la seule explication plausible.

L'autopsie pratiquée à l'Institut de M. le professeur de Reklinghausen, en révélant la présence de fausses membranes étendues jusque dans les bronches moyennes gauches, vint confirmer ma manière de voir. N'était le mécanisme indiqué plus haut, le dénouement, pour n'être pas douteux, n'en serait néanmoins pas survenu d'une façon aussi brusque.

OBSERVATION XIV. Duba, Jacques, 3 ans, adressé par M. le Dr Gerhardt. Diphthérie pharyngo-laryngée. Thermo-trachéotomie *sans hémorragie*, le 16 février 1880.

Le 20, hémorragie abondante, provenant non de la plaie mais de l'intérieur de la trachée et due sans nul doute à l'ulcération de la muqueuse trachéale par la canule. Applications froides sur le cou. Enlèvement de la canule, qu'on remplace par une canule plus petite ; l'hémorragie ne se reproduit plus.

Le 26, enlèvement définitif de la canule.

Cicatrisation régulière au bout de 5 semaines.

Exeat le 4 mars. Phonation et respiration normales. Pas d'accident ultérieur.

OBSERVATION XV. Arbojant, L..., 3 ans, de Brumath.

Diphthérie pharyngo-laryngée. Thermo-trachéotomie (*sans une goutte de sang*, malgré la section du thyroïde), pratiquée en présence de MM. les D<sup>rs</sup> Bosteller et Müller (avril 1880).

Enlèvement de la canule le 10<sup>e</sup> jour. Pas d'hémorragie consécutive. Guérison sans accidents le 24<sup>e</sup> jour. (Maintenue depuis lors.)

Les observations suivantes ont déjà été publiées (*loc. cit.*). Je les transcris très sommairement ici :

OBSERVATION XVI. Salomé, Aron, 5 ans. Croup. Thermo-trachéotomie pratiquée avec succès (10 mai 1877) sans hémorragie, malgré la section de l'isthme thyroïdien, guérison le 21<sup>me</sup> jour sans accidents consécutifs (*in Gaz. médic., Strash.*, 1878, n<sup>os</sup> 9 et 10).

OBSERVATION XVII. Marie K., 5 ans. Croup. Thermo-trachéotomie pratiquée à blanc (19 février 1878). Rejet d'une fausse membrane tubulée. Guérison définitive le 26<sup>me</sup> jour sans accidents consécutifs. (*Ibid.*)

OBSERVATION XVIII. Meyer, Auguste, 3 ans. Croup. Thermo-trachéotomie (18 mars 1878). Hémorragie grave. Forcippresure. Uncippresure, cicatrisation de la plaie le 26<sup>me</sup> jour. Respiration et phonation normales. Mort subite le 32<sup>me</sup> jour, à la suite d'un refroidissement. (Œdème aigu de la glotte probable.) (Voir pour plus de détails l'observation III de mon premier mémoire.)

OBSERVATION XIX. Welch, Charles, 3 ans. Croup. Thermo-trachéotomie, hémorragie insignifiante arrêtée par l'uncippresure (10 avril 1878). Fausse membrane provenant du larynx. Guérison le 24<sup>me</sup> jour, après hémorragie survenue le 5<sup>me</sup> jour, et due à l'ulcération de la trachée par la canule.

OBSERVATION XX. H. B., 23 mois. Diphthérie pharyngo-laryngée, thermo-trachéotomie pratiquée sans hémorragie malgré la section du corps thyroïde. Fausse membranes tubulées abondantes. Généralisation de la maladie. Bronchite pseudo-membraneuse. Mort le 4<sup>me</sup> jour (29 mai 1878).

OBSERVATION XXI. Frantz E., 5 1/2 ans. Croup. Thermo-trachéotomie. Hémorragie nulle. Fausses membranes abondantes. Guérison. Par d'accidents ultérieurs (13 août 1878).

OBSERVATION XXII. Schwartzwalder, Marie, 3 1/2 ans. Diphtérie pharyngo-laryngée. Thermo-trachéotomie (septembre 1878) à blanc. La section de la muqueuse trachéale faite au bistouri donne seule du sang. Fausse membrane tubulée s'étendant du larynx jusqu'à la bifurcation des bronches. Mort de pneumonie double le 4<sup>me</sup> jour.

En résumé, sur ces 22 cas, nous comptons 13 guérisons et 9 morts, soit 39 10/0 de mortalité.

En négligeant l'observation XIII, qui ne peut entrer en ligne de compte ici, ou note que l'hémorragie a fait défaut 19 fois sur 21 (observations I à XII, XIV à XVII, XIX à XXII). Une seule fois, elle a présenté une réelle gravité ; j'en ai indiqué les motifs dans *mon premier mémoire* : l'absence d'aides compétents n'y est certes pas étrangère.

Chez presque tous nos opérés, le corps thyroïde a été divisé à blanc avec l'instrument incandescent. Le reproche que M. Desprès formulait naguère contre le thermo-cautère dans ces termes : « Ce procédé intéresse l'isthme du corps thyroïde. Il ne peut être hémostatique (1) », ce reproche me semble donc loin d'être fondé. Pour mon compte, je serais plutôt tenté de le considérer comme un avantage ; la possibilité de sectionner la glande thyroïde, *sans hémorragie*, facilite en effet singulièrement l'opération. La trachée à ce niveau est plus superficielle ; on peut la diviser avec la plus grande sécurité, une fois l'isthme sectionné, car on n'a pas à tenir compte des plexus veineux sous-thyroïdiens, bien souvent cause de difficultés inouïes.

Cela dit, je ne voudrais pas qu'on me considérât comme hostile au bistouri, les faits que j'ai consignés dans mon premier travail prouvent que l'hémorragie ne m'a jamais inquiété outre mesure, et que j'ai toujours mené mes opérations à bonne fin. Malgré cela, c'est au thermo-cautère que

(1) *Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris*, 1877, T. III.



j'aurai recours chaque fois que les circonstances le permettront, car j'ai acquis la conviction, que lorsqu'il est manié avec prudence, il assure l'hémostase d'une façon absolue. Les quinze nouveaux cas qui font l'objet de cette note justifient pleinement ma manière de voir.

La question de l'hémorragie secondaire ne m'arrêtera guère. Sur 13 opérés qui ont guéri, je n'ai pas observé une seule fois cette complication. L'hémorragie survenue le 4<sup>me</sup> et le 5<sup>me</sup> jour chez les malades des observations XIV et XX n'a pas été la conséquence de la chute des escarres. Le sang venait de l'intérieur même du conduit aérien ; un examen minutieux permet de le constater. Le doute ne saurait donc exister : l'extrémité de la canule avait ulcéré la muqueuse trachéale et entraîné cet accident, du reste peu inquiétant.

L'incision de la trachée avec le bistouri, par contre, m'a inspiré dans 4 cas des craintes sérieuses (observations I, III, VI, XXII). Chez ma première opérée notamment, le sang coula avec une abondance telle, qu'on dut renverser la tête sur le bord de la table, pour empêcher l'obstruction des bronches.

Dans deux cas spéciaux (cou fortement congestionné) (observations VII et IX) j'ai sectionné la trachée avec le thermo-cautère pour éviter pareille mésaventure. Cette manière de procéder ne présente pas le moindre inconvénient, ainsi que j'ai pu le vérifier chez un de mes malades, un an après l'opération, et comme l'a d'ailleurs établi M. Verneuil il y a quelques années.

En ce qui concerne les accidents dus à la chute de l'escarre, je ne pourrais que répéter ici ce que j'ai dit ailleurs. La crainte d'un rétrécissement trachéal consécutif à l'emploi du thermo-cautère rentre dans le domaine des hypothèses. La réalité est que jamais cette complication n'a surgi. Treize de mes opérés ont guéri. Je les ai observés et suivis de près, sauf deux, pendant un an et plus. Eh bien, je puis affirmer que chez aucun d'eux ne s'est déclaré le moindre symptôme pouvant faire croire à un rétrécissement du conduit aérien. La régularité des fonctions respiratoires, l'intégrité absolue

de la voix, l'absence de cornage, confirment mon assertion.

J'ai indiqué, au cours des observations précédentes, la cause de la mort survenue brusquement chez un de mes opérés le 32<sup>me</sup> jour, chez l'autre, au bout de 8 mois; je n'y insisterai pas ici, le thermo-cautère étant complètement étranger à cette terminaison fatale.

---

### TUMEURS PAPILLAIRES DU LARYNX CHEZ UN ENFANT DE CINQ ANS AYANT SIMULÉ UNE ADÉNOPATHIE TRACHÉO-BRONCHIQUE.

Par le Dr **E.-J. Moure.**

Le 17 avril 1879, M<sup>me</sup> C... vint nous consulter, à la clinique du Dr Ch. Fauvel, pour son fils, âgé de cinq ans, dont la voix s'était peu à peu enrouée et dont la respiration se trouvait gênée.

Le père et la mère sont tous deux bien portants et n'ont jamais été atteints d'affections diathésiques; l'enfant, d'aspect lymphatique, offre également toutes les apparences d'une bonne santé.

*Antécédents morbides.* — Quelques vomissements et un peu de diarrhée lors de la dentition, pas de rhumes, point de fièvre éruptive à porter à son actif.

La mère nous raconte qu'il y a trois ans la voix de son enfant s'est un peu voilée, et que depuis cette époque l'enrouement a progressivement augmenté, suivi à son tour de troubles respiratoires de plus en plus accusés; elle a également remarqué que dans les moments de contrariété ou d'émotion la respiration s'embarrassait et devenait bruyante; depuis six mois surtout le timbre de la voix s'était couvert davantage, la respiration était devenue *constamment* difficile et pénible, l'inspiration était sifflante par intervalle, et dans les moments de colère, l'enfant ne respirait qu'avec beaucoup de peine; il éprouvait aussi de temps à autre, surtout la nuit, des quintes de toux ayant quelque analogie avec celles de la coqueluche (toux coqueluchoïde) et suivies, comme ce dernières d'expectoration muqueuse et filante.

Inquiète de cet état, qu'elle avait jusqu'alors abandonné à lui-même, elle se rendit à la consultation de l'hôpital des enfants, où, en présence des symptômes exposés par la mère de l'enfant, après avoir examiné l'appareil respiratoire et constaté la faiblesse du murmure vésiculaire, on porta le diagnostic d'*adénopathie bronchique*, le traitement fut donc institué en conséquence : huile de foie de morue, iodure de potassium à l'intérieur ; bains sulfureux, badigeonnages à la teinture d'iode comme traitement externe. Cette médication, continuée pendant un certain temps, ne détermina aucune espèce d'amélioration, et même, au dire de la mère, la gêne respiratoire semblerait plutôt avoir augmenté depuis cette époque.

Au moment où ce jeune malade est soumis à notre examen, il a une dyspnée marquée et un degré de cornage assez prononcé, sa voix est uniformément enrouée, mais l'état général semble bon. Les quintes de toux ont persisté durant la nuit, revenant à des intervalles de temps irréguliers ; l'enfant ne se plaint d'aucune sensation à la gorge. L'examen du thorax révèle une sonorité normale, en avant et en arrière de la poitrine, le murmure vésiculaire est assez affaibli, l'air pénètre lentement et avec peine dans l'arbre respiratoire.

L'examen de la gorge ne montre aucune rougeur, aucune altération de la muqueuse bucco-pharyngienne; mais l'application du miroir laryngien, que l'enfant supporte très bien, permet d'apercevoir au niveau de l'orifice glottique, à l'entrée de l'infundibulum laryngien un semis de petites tumeurs verruqueuses, d'un gris blanchâtre, ayant environ la grosseur d'une belle tête d'épingle ; ces néoplasmes sont sessiles sur la muqueuse glottique qui apparaît rosée dans l'intervalle des points occupés par les végétations.

Dès lors, tous les symptômes présentés par notre malade : rauauté de la voix, dyspnée, respiration bruyante, sifflement à l'inspiration trouvent leur explication naturelle dans la présence de ces papillomes laryngiens, dont on propose l'excision à la mère, qui demande à réfléchir et n'est plus revenue nous montrer son enfant.

Bien que nous n'ayons pu compléter l'observation de notre

petit malade en décrivant le mode opératoire employé pour le débarrasser de ces masses polypeuses et en donnant le résultat obtenu; ce fait de polypes du larynx confondus avec une adénopathie bronchique nous semble plein d'enseignements et ne saurait être passé sous silence. On comprend aisément qu'en présence des symptômes présentés par cet enfant : dyspnée, cornage, enrrouement, toux coqueluchoïde, affaiblissement du murmure vésiculaire, un praticien distingué de l'hôpital des enfants ait pu songer à la présence de ganglions engorgés comprimant la trachée ou les bronches; mais ce diagnostic étant supposé exact, n'était-il pas intéressant de pratiquer l'examen laryngoscopique pour chercher dans le larynx l'explication physiologique de l'enrouement, du cornage et peut-être des autres symptômes présentés par le malade. M. Barety (1) dans son remarquable travail sur l'adénopathie trachéo-bronchique, parlant de l'altération de la voix, de la raucité et de l'aphonie dans cette maladie, nous dit : « Dans le cours de l'affection, et généralement à une période avancée, la voix peut devenir rauque ou simplement voilée; d'autres fois c'est une aphonie complète. Ces altérations de la voix peuvent se montrer et disparaître de temps en temps; d'autres fois elles sont continues et durent pendant une longue période de temps; dans certains cas, enfin, elles persistent jusqu'à la mort, quelquefois avec de simples variations dans leur intensité: elles ont été constatées chez les enfants et les adultes.

*« Dans beaucoup d'observations, elles sont notées sans que leurs auteurs aient pensé à en rechercher la véritable cause; mais dans quelques-unes elles ont été bien étudiées et rapportées à leur cause véritable, grâce à l'examen laryngoscopique et à l'examen du larynx après la mort. »*

Malheureusement, il faut bien le dire, la méthode laryngoscopique est loin de tenir dans nos hôpitaux et dans la pratique le rang qu'elle devrait y occuper; beaucoup de praticiens consommés, bien des maîtres distingués ne tiennent aucun compte des indications précises que fournirait dans

(1) Barety, *De l'adénopathie trachéobronchique*. Paris. 1875, p. 493.

bien des cas l'examen de l'organe vocal ; la plupart restent indifférents à ce nouveau mode d'exploration, d'autres affectent à son égard un superbe dédain qui sert trop souvent à cacher leur inexpérience ; il est un âge dans la vie, a dit Isambert (1), où l'on n'aime pas à retourner à l'école.

Il est vrai que, chez l'enfant, l'examen du larynx est souvent rendu difficile et presque impossible par l'abaissement exagéré de l'épiglotte, qu'il est extrêmement difficile de faire relever et qu'il masque plus ou moins complètement l'orifice glottique, mais on peut toujours essayer de ce moyen d'investigation qui, dans quelques cas, fournira des données exactes sur la nature de la maladie et sur le traitement à instituer.

Enfin, nous saisisons l'occasion qui nous est offerte par l'observation de ce malade pour rappeler que les polypes du larynx sont des lésions assez rares dans l'enfance, puisque dans le travail si justement apprécié de M. Causit (2), nous ne trouvons que 46 observations de ce genre qui sont le total de tous les cas publiés jusqu'à cette époque, et de huit faits nouveaux les uns directement adressés à cet auteurs par quelques spécialistes, les autres recueillis par lui-même. Depuis le travail de M. Causit, le D<sup>r</sup> Ch. Fauvel (3) a également publié cinq observations de polypes du larynx des enfant, de trois à huit ans. (Observations CXXV, enfant de huit ans ; CLXVI, 5 ans ; CCLXIII, 3 ans ; CCLXXIII, 7 ans 1/2 ; CCLXXXVII, 3 ans.) Dans tous les faits cités par ce dernier auteur les néoplasmes étaient de nature papillomateuse et occupaient quatre fois les cordes vocales inférieures, une fois la surface du larynx, comme dans le cas que nous venons de relater.

Faut-il maintenant rechercher la cause qui a présidé au développement de ces tumeurs chez cet enfant ? le problème nous paraît difficile à résoudre ; en effet, ni l'hérédité, ni les antécédents diathésiques ne nous fournissent de données

(1) *Conférences cliniques sur les maladies du larynx*, p. 4.

(2) Causit, *Études sur les polypes du larynx chez l'enfant*. Th. Paris, 1867.

(3) Fauvel, *Traité pratique des maladies du larynx*. Paris, 1876.

à cet égard, nous ne pouvons pas davantage accuser l'irritation répétée de la muqueuse laryngienne occasionné ne soit par des rhumes fréquents, soit par des causes extérieures : vapeurs, poussières irritantes; enfin, notre malade n'a jamais eu de fièvres éruptives, variole, rougeole, etc., que nous trouvons signalées dans quelques-unes des observations de M. Causit (1). (Observations II, XXIX, XXX, XXVI, XXXVII.) L'érysipèle signalé par Lewin n'a pas été non plus le point de départ de ces productions morbides, et, en dernier ressort, nous sommes forcés d'admettre une prédisposition innée de la muqueuse à devenir le siège des tumeurs observées chez la plupart des malades, tumeurs qui, de l'avis unanime de tous les auteurs, sont bien plus fréquentes chez l'adulte et chez les personnes du sexe masculin.

---

#### RÉTRÉCISSEMENT LARYNGIEN APRÈS LA FIÈVRE TYPHOÏDE. — CONSIDÉRATIONS SUR LE LARYNGO-TYPHUS.

Par le Dr **Paul Koch.**

(Suite. — Voir les *Annales* de 1878, nos 2, 3 et 5.)

Ces quelques lignes sont destinées à compléter l'histoire d'un cas de laryngo-typhus que nous avons décrit en détail dans le numéro 5 des *Annales* de 1878; cette note nous paraît utile et intéressante, puisque les cas relativement rares de laryngo-typhus mentionnés dans la littérature ne sont décrits que pour ce qui concerne le début de l'affection; on n'énumère que les symptômes alarmants qui n'ont laissé que le choix entre une mort par suffocation ou une opération très peu engageante à cette époque; en effet, en lisant les cas qui ont été opérés, nous voyons ou bien que les chirurgiens les plus habiles ont perdu leurs malades immédiatement après l'opération et même pendant cette dernière, ou bien (et c'était un résultat dont on était satisfait) que les malades étaient forcés de porter une canule pendant toute leur vie; nulle part on ne fait mention ni de l'état dans lequel se trouvent ces

(1) *Loc. cit.*, p. 11 et 12.

malades ni du parcours si lent de ces affections des cartilages pendant les années qui ont suivi la laryngotomie ; cette lacune est explicable parce que dans les hôpitaux où l'on reçoit ordinairement ces malades, ces derniers sont perdus de vue ; il n'est donné que très rarement de pouvoir suivre l'affection depuis son début jusqu'à sa terminaison définitive.

Notre malade était un robuste campagnard ; il était âgé de 22 ans, quand, en 1878, il fut atteint d'une fièvre typhoïde d'une gravité extraordinaire. Au commencement de la 7<sup>e</sup> semaine seulement de la maladie générale, les premiers symptômes laryngiens se déclarèrent ; nous avions donc affaire à cet ensemble de symptômes qu'on désigne à tort du nom de laryngo-typhus, et qui n'est que l'expression d'un décubitus et de la périchondrite du cricoïde. Quinze jours après l'invasion de ces symptômes laryngiens terribles, c'est-à-dire vers la 9<sup>e</sup> semaine de la fièvre typhoïde, l'intensité des accès de suffocation menaçait la vie du malade et la trachéotomie fut pratiquée. Pendant l'opération on remarqua que l'on avait affaire à un abcès de la grosseur d'une noix, abcès qui intéressait le cricoïde ainsi que son entourage, s'étendait jusque sous l'enveloppe cutanée du cou ; il s'agissait de ne pas entamer cet abcès si l'on ne voulait s'égarer dans ce labyrinthe duquel il est presque impossible de sortir : en vue de cette éventualité la région cricoïdienne fut ménagée, dès le commencement et de prime-abord, la trachéotomie profonde avait été décidée ; en général l'exécution plus difficile de cette dernière ne doit pas nous faire reculer quand nous avons sous la main un laryngo-typhus ; au contraire, les exemples de mort pendant l'opération, c'est-à-dire l'expérience aussi bien que le raisonnement nous apprennent qu'il faut opérer aussitôt et surtout à l'endroit le plus bas possible, que c'est le seul moyen pour éviter les accidents mortels qui ont tant discrédité la laryngotomie en cas de laryngo-typhus.

Après l'opération le malade respirait normalement, mais l'examen laryngoscopique fit découvrir un degré de laryngosténose tel qu'on pensait ne pouvoir jamais ôter la canule. C'est, du reste, l'opinion généralement admise encore aujour-

d'hui et ce fut notre pronostic. Dans le courant des deux années suivantes, le malade allait toujours mieux en ce sens que la respiration par les voies naturelles devint journellement plus facile ; néanmoins la toux et les crachats purulents persistaient, jusqu'à il y a un mois environ, époque à laquelle la canule trachéale fut ôtée et où le laryngoscope montra l'image correspondante à une simple laryngite catarrhale très intense. En ce moment, le campagnard est en plein état de santé sauf une légère gêne respiratoire, il fait les travaux les plus difficiles en s'exposant impunément à toutes les intempéries. Remarquons que dans le courant des deux années qui suivirent l'opération il ne s'est pas formé d'abcès secondaire à l'intérieur du cou et que le malade ne se rappelle pas avoir craché des débris cartilagineux.

Nous voyons donc (et l'observation rigoureuse et continue de nos malades nous le prouve) que la durée d'un laryngotyphus n'est pas si courte que l'apparition plus ou moins subite des premiers symptômes ainsi que les descriptions classiques semblent vouloir le dire ; au contraire, après la disparition des premiers symptômes alarmants, la maladie prend un caractère chronique comme les affections des cartilages en général ; ces espèces de périlaryngites sont d'une lenteur extrême, elles peuvent finir par un abcès secondaire qui perce à la surface cutanée avec ou sans élimination des cartilages, ou bien l'affection se termine par l'élimination du pus et des grumeaux cartilagineux par les voies naturelles.

---

## ANALYSES.

---

### De l'enseignement de la parole dans les institutions de sourds-muets (1).

Sous ce titre, M. Claveau, inspecteur général des établissements de bienfaisance, a adressé à M. le ministre de l'intérieur un très remarquable rapport que nous voudrions

(1) Paris, Imprimerie nationale, 1880.



placer tout entier sous les yeux de nos lecteurs, mais que son étendue nous oblige à analyser.

Il y a un siècle tout au plus l'éducation n'était le privilège que de quelques sourds-muets, la masse de ces déshérités vivait dans un état d'abaissement intellectuel et moral qu'entretenait l'impossibilité d'échanger leurs pensées avec les entendants par un langage commun. Quelques instituteurs illustres, comme Rodrigue Pereire, avaient fait connaître des méthodes précieuses, qui leur avaient permis de faire quelques éducations qui firent l'admiration de leur époque. L'abbé de l'Épée, moins soucieux de s'attacher à quelques individualités, voua sa vie à la régénération de la classe tout entière des déshérités de l'ouïe. Tout en fondant son enseignement sur l'emploi de la langue écrite et des signes, il n'avait pas fait complètement abstraction des exercices destinés à doter les sourds-muets des bienfaits de la parole. Il est même à croire que l'illustre instituteur s'était préoccupé sérieusement de la possibilité d'assigner un rôle tout à fait important aux communications orales dans l'organisation des écoles de sourds-muets, car c'est précisément la méthode dite d'articulation qui est employée dans l'école renommée de Zurich depuis l'époque de la création de cet établissement, due à deux disciples de l'abbé de l'Épée. M. Claveau nous fait connaître ce fait, en publiant une note du gouvernement de Zurich qui l'atteste, et qui a été transmise par le gouvernement fédéral au ministère des affaires étrangères de France.

Vers la même époque le gouvernement de l'électeur de Saxe fondait une école pour l'éducation des sourds-muets qui eut son illustration dans la personne de Samuel Heinicke. A partir de cette époque et jusqu'à présent, l'enseignement d'un grand nombre d'institutions importantes en Allemagne a conservé pour base la parole articulée, constamment associée à l'écriture. Cette méthode s'est propagée avec une faveur toute particulière en Hollande, en Belgique, en Suisse, en Italie. En France, jusqu'à ces derniers temps le langage vocal avait été considéré par le plus grand nombre des instituteurs comme le complément de l'éduca-

tion des sourds-muets, mais n'avait pu obtenir la première place. Si, comme nous le croyons, la grande généralité des sourds-muets peut parvenir à s'exprimer par la parole et à lire cette dernière sur les lèvres, pourquoi s'attarder et continuer à laisser plus de 30,000 individus dans un état d'infériorité notoire. Et si, comme je le pense aussi, le langage des signes est indispensable pour commencer le développement de l'intelligence, pourquoi déclarer entre lui et la parole une sorte d'incompatibilité et ne pas les faire concourir tous les deux à cette précieuse régénération? C'est ce que nous nous efforçons de réaliser dans la modeste sphère de notre influence. C'est cette importante question que M. Claveau avait mission d'étudier et qui fait l'objet de son savant et magnifique rapport.

M. Claveau étudie les signes naturels, la formation des signes conventionnels, l'usage de l'alphabet manuel connu sous le nom de dactylogogie. Il s'étonne avec raison de la réprobation que rencontre la dactylogogie dans les écoles d'Allemagne et de Hollande, et n'y voit qu'un moyen de forcer les élèves à recourir aux communications orales, plus difficiles au début.

Le dessin peut être employé très utilement si on associe le mot à l'image, ou lorsque on fait d'un objet, d'une scène représentée aux yeux, le point de départ d'explications données par un autre procédé.

Tous ces procédés, dans leur état actuel de perfectionnement, ont, entre autres inconvénients, celui de laisser le sourd-muet en dehors de toute relation possible, soit avec les personnes illettrées, s'il veut recourir à l'écriture, soit avec les personnes auxquelles le langage des signes est étranger.

M. Claveau fait avec beaucoup d'érudition l'exposé bibliographique de cette importante question.

L'enseignement de la langue parlée implique un double but à atteindre. D'une part, il faut exercer le sourd-muet à discerner d'après les mouvements extérieurs des organes de la voix, les éléments phonétiques des mots prononcés. D'autre part, il faut lui apprendre à émettre les sons et à pro-

duire les mouvements d'articulation convenables pour arriver à la prononciation correcte des mots. M. Claveau a pu se convaincre de la possibilité de réaliser facilement les deux conditions. A l'institution de Riehen, près Bâle, et à celle de Francfort sur-le-Mein, il a pu dicter lui-même, à tous les sourds-muets d'une classe, des strophes entières de vers allemands complètement inconnues de ces élèves et de leurs professeurs ; entendre, après chaque vers, les mots qui le composent répétés tour à tour par chacun des élèves à voix intelligible, et constater l'exactitude de la transcription immédiate sur leurs tablettes. Après une pareille épreuve, la question n'est-elle pas jugée ? Après avoir exposé les procédés qui permettent de conquérir pas à pas le langage oral, M. Claveau fait remarquer que les signes sont soigneusement bannis des écoles d'Allemagne où le langage est le plus heureusement développé. Il reconnaît plus loin qu'il lui est impossible de savoir si, dans ces établissements, le développement de l'intelligence a suivi une marche aussi heureuse, et si l'éloge ne comporte pas quelques restrictions. Pour mettre très loyalement en regard toutes les pièces du procès, il analyse les rapports sur cet important sujet de M. Franck et celui de la commission de l'Académie de médecine, et termine son très intéressant mémoire par les conclusions suivantes :

1° L'enseignement donné aux sourds-muets par l'emploi parallèle de la langue écrite et de la langue parlée peut conduire, dans beaucoup de cas, à des résultats sérieux à la condition que l'on s'astreigne à faire usage constamment des communications orales avec les élèves et que l'on s'abstienne de former des classes dont le personnel dépasse, sous la direction d'un même professeur, le nombre de douze à quinze enfants. Dans l'hypothèse du succès obtenu, ce procédé présente des avantages sur lesquels il serait superflu d'insister, par rapport aux procédés qui associent, à l'étude de la langue écrite, l'emploi du langage des signes.

2° Il y aurait un incontestable intérêt d'organiser cet enseignement pour un certain nombre d'entre les élèves sourds-muets récemment admis aux institutions nationales, de façon

à déterminer comparativement et avec la certitude qui s'attacherait à une expérience méthodiquement suivie :

D'une part, quel est le degré d'avancement intellectuel auquel peut conduire, pour la moyenne des élèves, l'emploi de l'un ou de l'autre procédé ;

D'autre part, quel est, par rapport à la population d'élèves envoyés dans nos institutions, le nombre proportionnel d'enfants doués de dispositions suffisantes pour recevoir l'instruction avec le concours de la parole.

3° L'âge d'admission dans cette division, à isoler complètement des autres, devrait être fixé dans les limites de la huitième à la onzième année environ. Les exercices d'imitation demandés aux élèves exigent une somme d'attention qu'on ne pourrait pas exiger d'enfants trop jeunes et, d'un autre côté, ces exercices nécessitent une certaine flexibilité des organes.

4° Les mesures à prendre pour assurer, dans l'avenir, l'éducation des sourds-muets incapables de profiter de l'enseignement avec le concours de la parole, devront dépendre de l'importance plus ou moins grande du nombre proportionnel de ces enfants, à connaître par l'expérience.

5° Dans le cas où les essais que nous nous proposons d'instituer, démontreraient l'utilité d'une transformation d'ensemble pour toutes les classes de nos institutions nationales, l'administration française aurait tout particulièrement à s'éclairer par l'expérience de ce qui s'est fait à cet égard dans les grandes écoles d'Italie.

M. l'inspecteur-général Claveau me permettra quelques observations. Je trouve ses conclusions plus réservées que le rapport ne semblait le faire prévoir. Quand on a constaté les résultats qu'il nous fait connaître pourquoi hésiter, et demander des essais contradictoires ? A-t-on d'ailleurs plus le droit de faire des expériences sur l'éducation des sourds-muets qu'on n'en aurait à en faire sur leur santé ? Pourquoi douter et s'abstenir quand on a bien vu et qu'on est convaincu. Je reprocherai également à M. Claveau de ne pas connaître, ou de ne pas avoir signalé les établissements particuliers en France, où on pratique le langage oral. Il eût été

intéressant de comparer les résultats qu'ils ont obtenus avec ceux des institutions étrangères. Enfin M. Claveau ne nous a pas suffisamment fait connaître les institutions qu'il a visitées. Nous eussions été curieux de savoir quel est le nombre des élèves de chaque classe, et les résultats obtenus par chacune d'elles à la fin de la première, de la seconde, de la troisième année scolaire, etc., etc.

Nous ne doutons pas que le gouvernement n'accorde au mémoire de M. Claveau toute l'attention qu'il mérite, et nous faisons des vœux pour qu'après avoir fait étudier les institutions italiennes, il entre résolument dans la voie des progrès réalisés dans les écoles étrangères.

D<sup>r</sup> L. DE L.

**Remarques pratiques sur l'injection d'air dans la caisse du tympan**, par E. CRESWELL BABER. M. B. Lond., chirurgien au Brighton and Sussex Throat and ear dispensary. (Extrait du *Students Journal and hospital gazette*.)

Passant en revue, avec beaucoup de clarté, les trois méthodes usitées pour insuffler de l'air dans l'oreille moyenne, l'auteur fait ressortir les avantages et les inconvénients propres à chacune d'elles. Chemin faisant, il insiste sur certains détails de manipulation, qui ne sont pas sans importance pour le praticien.

I. MÉTHODE DE VALSALVA, dans laquelle le malade dirige lui-même de l'air dans ses oreilles, en faisant une expiration forcée, la bouche et le nez étant tenus hermétiquement clos.

Cette méthode n'est pas toujours efficace, même sur une personne saine ; bien que la pression produite dépasse de beaucoup celle qui est nécessaire pour faire pénétrer l'air dans la caisse du tympan, à l'état de santé (20 à 40 millimètres de mercure, d'après Hartmann). — La pression expiratoire est évaluée, en moyenne, par Waldenbourg, à 100 ou 130 millimètres chez l'homme, à 70 ou 100 millimètres chez la femme. Pour peu que les trompes soient enflées, la pression nécessaire pour l'injection est de 100 à 120 millimètres.

Elle doit être plus forte si les altérations de ces conduits sont plus prononcées.

Les défauts de cette méthode sont : 1° l'insuffisance de la pression ; 2° la tendance à produire une congestion de la tête.

*Avantages* : 1° sa grande simplicité, car elle n'exige aucun instrument ; 2° pendant l'insufflation, le chirurgien peut examiner la membrane du tympan, ce qui n'est pas possible avec les autres méthodes, à moins que le malade en ait appris la pratique, ou que l'on ait recours à un aide.

II. MÉTHODE DE POLITZER. — On sait sur quel principe elle est basée.

Pendant la déglutition, la partie supérieure du pharynx est complètement séparée de l'inférieure par le voile du palais. Un courant d'air poussé à ce moment dans les fosses nasales, ne trouvant d'autre issue, se précipite par les trompes d'Eustache, dans la cavité tympanique.

L'appareil se compose d'un ballon de caoutchouc et d'une sonde nasale. Le ballon, d'une capacité de 30 centimètres cubes environ, est pourvu, à son orifice, d'un embout conique en gomme vulcanisée. La sonde peut être adaptée directement au ballon, mais il est préférable de l'y rattacher par l'intermédiaire d'un tube flexible.

La forme de la sonde a une grande importance pour la réussite de l'opération. Celle à laquelle Politzer s'est arrêté en dernier lieu est un simple tube de 3 centimètres de longueur et d'un demi-centimètre de diamètre, dans lequel l'embout du ballon pénètre jusqu'à la moitié de la longueur.

On a proposé beaucoup d'autres sondes. J'en ai expérimenté plusieurs, et voici celles que j'ai adoptées.

Si les narines du sujet sont petites, arrondies, ou légèrement ovales, j'emploie une sonde en os en forme d'olive. Pour des narines allongées et comprimées latéralement, comme elles le sont souvent, surtout chez l'homme, je me sers d'un tube métallique recourbé, semblable à une très grosse sonde pour les trompes d'Eustache, que j'introduis à une faible profondeur dans les fosses nasales.

La sonde communique avec la poire au moyen d'un tube de caoutchouc de 17 pouces anglais environ.

Cette longueur du tube de communication présente plusieurs avantages. Le ballon peut être comprimé plus fortement sans déplacer la sonde. La gorge du malade peut plus facilement être examinée pendant l'insufflation. Enfin on peut tenir dans la main droite le ballon, et fléchissant le tube, introduire la sonde avec les doigts de la même main et la fixer aussitôt, en comprimant les narines avec la main gauche.

*Manière de procéder dans la méthode de Politzer.* L'opérateur est assis à la droite du patient (afin d'éviter l'eau que celui-ci rejette souvent par la bouche). On fait prendre au malade une petite quantité d'eau qu'on lui dit de garder dans la bouche jusqu'à ce qu'on lui donne le signal de l'avaler. On pose la sonde, on comprime les narines et on donne au malade le signal convenu. L'opérateur fixe son regard sur la gorge du malade, et au moment où il voit le larynx s'élever il presse le ballon.

Dernièrement on a présenté comme une idée nouvelle, due à Loewenberg, de Paris, l'*inspection du larynx*, dans le but de pouvoir comprimer le ballon d'air au moment précis de la déglutition. Je l'avais pratiquée avant, comme beaucoup d'autres sans doute, car je n'ai fait moi-même que suivre l'exemple de mon collègue le Dr Scatliff.

Lorsque l'opération réussit, on entend un gargouillement particulier, un bruit de déglutition produit par la vibration du voile du palais. Cependant ce phénomène ne saurait être regardé comme une preuve certaine du succès.

Chez les jeunes enfants, il n'est pas nécessaire de faire avaler de l'eau. Une simple condensation d'air dans le nasopharynx suffit pour injecter la caisse, surtout, si l'enfant crie. Un tube de caoutchouc est introduit par l'une de ses extrémités dans les narines du petit malade, et le chirurgien souffle dedans par l'autre extrémité qu'il tient dans sa bouche. On peut aussi faire communiquer le tube avec un ballon de caoutchouc, qui doit être pourvu d'une soupape, permettant de comprimer plusieurs fois de suite et rapidement, sans avoir besoin de retirer le tube des narines.

La méthode de Politzer est celle qu'on emploie le plus souvent. Elle est généralement fort utile.

*Pression.* La pression nécessaire pour injecter par cette méthode varie ordinairement de 0,1 d'atmosphère (76 millimètres de mercure) à 0,4 d'atmosphère (304 millimètres.) (Politzer). Cette pression s'obtient facilement avec la main. On comprime le ballon brusquement ; d'abord faiblement, puis avec plus d'énergie, si besoin est.

*Modifications.* On a employé d'autres moyens pour obtenir l'élévation du voile du palais. Le malade prononce le son *ah* (Lucæ), ou bien les consonnes *h c k* (Gruber).

Les *inconvenients* de cette méthode sont les suivants :

En cas de surdité unilatérale, on injecte aussi l'oreille saine. (Cette pression peut être neutralisée en bouchant l'oreille avec le doigt). S'il arrive que l'injection n'a pas été simultanée avec le mouvement de déglutition, l'air s'échappe vers l'œsophage, et produit une sensation nauséuse très désagréable. On y remédie cependant, d'après Politzer, en recommandant au patient de faire deux ou trois inspirations profondes.

Principaux *avantages* de la politzérisation : Elle est moins pénible pour le malade que le cathétérisme ; elle est aussi d'une exécution beaucoup plus facile. Lorsque les deux oreilles sont affectées, il est évidemment utile de pouvoir les injecter par une seule opération. Pour le traitement des enfants, elle est très précieuse, vu que chez eux le cathétérisme est souvent impossible.

Les malades qui habitent loin de leur médecin peuvent pratiquer eux-mêmes cette méthode ; mais il ne doivent le faire qu'à des intervalles réguliers et conformément aux instructions de l'homme de l'art.

III. CATHÉTÉRISME. — Cette méthode consiste à introduire, par le nez, un tube recourbé (sonde eustachienne) dans l'orifice pharyngien de la trompe d'Eustache, et à faire passer de l'air par cette voie, au moyen d'un ballon de caoutchouc.

Cette méthode demande plus d'habileté que la précédente, mais elle ne présente pas de difficultés telles qu'elles ne puissent être vaincues par un peu de pratique.



*Instruments.* Des sondes de trois ou quatre calibres différents. Ce sont des tubes en gomme ou en métal élargis à l'une des extrémités pour s'adapter au ballon, et dont l'autre extrémité est légèrement recourbée. On peut faire varier leur courbure, en les fléchissant avec la main; ceux en caoutchouc sont préalablement plongés dans l'eau chaude. Un anneau, situé près de l'extrémité renflée, sert à indiquer la direction que prend l'instrument dans les fosses nasales. Le ballon de caoutchouc est identique à celui de la méthode politzérienne. L'embout de ce réservoir doit s'adapter très exactement à la sonde; mais on doit pouvoir l'y introduire et l'en retirer avec facilité.

Il y a deux manières de tenir et de comprimer le ballon :

1° On tient le col, avec le pouce et les autres doigts, et on comprime le fond entre le creux de la main et les doigts;

2° Le col étant placé entre le médius et l'index, on presse le fond du ballon avec le pouce.

Pour ma part, j'emploie la première manière dans la méthode de Politzer, et la seconde dans le cathétérisme. Dans le premier cas, la pression est plus énergique (Hartmann dit qu'elle est de 380 millimètres contre 260 millimètres). L'autre procédé permet de comprimer le ballon sans remuer la sonde, ce qui n'est pas d'une mince importance pour le malade, lorsque l'instrument est en position.

*Introduction de la sonde.* Il existe plusieurs méthodes pour introduire la sonde, mais il suffit d'en bien savoir une. Voici celle que j'ai apprise sous le professeur Gruber.

Après vous être assuré que la sonde est parfaitement propre, réchauffez-la par frottement ou à l'aide de l'eau chaude. Dites au malade de se moucher; afin de chasser les sécrétions accumulées et lubrifier la muqueuse. (Le médecin et le malade peuvent tous les deux être assis ou debout, ou bien le premier se tient debout faisant face au malade assis). Placez le ballon sous votre bras gauche, l'orifice tourné en arrière, et posez l'otoscope sur votre épaule gauche, ou bien enfoncez-le dans votre oreille et dans celle du malade. La face du malade étant directement opposée à la vôtre, et le plancher de ses fosses nasales dirigé aussi horizontalement

que possible, appliquez les doigts de votre main gauche sur son front, et avec le pouce de la même main relevez le lobule du nez. Puis, tenant la sonde comme une plume à écrire, entre le pouce et l'index de la main droite, introduisez-la dans les fosses nasales en cinq temps :

1° Dirigeant la tige de la sonde obliquement en bas, enfoncez-en la petite extrémité d'un demi-pouce suivant le plancher des fosses nasales ;

2° Soulevez le manche de la sonde, et le dirigeant horizontalement, poussez doucement l'instrument, le long du méat inférieur, jusqu'à ce qu'il arrive à la paroi postérieure du pharynx, à ce moment l'opérateur éprouve une résistance comme si la sonde se heurtait contre la paume de la main ;

3° Relevez doucement le manche et tirez l'instrument en arrière jusqu'à en amener le bec contre la voûte palatine ;

4° Maintenant l'instrument dans cette position, poussez le en avant, de deux lignes environ. Pendant ces quatre temps, l'anneau est dirigé en bas ;

5° Tournez la sonde d'un quart ou de trois huitièmes de circonférence autour de son axe longitudinal et le bec se trouvera dirigé dans le pavillon de la trompe d'Eustache. Pendant ce temps l'anneau s'élève du côté opéré jusqu'à devenir horizontal. En abaissant légèrement le manche de la sonde vers la cloison, la sonde pénètre davantage dans la trompe. A ce moment on la fixe dans sa position avec le pouce et l'index de la main gauche, on applique avec la main droite le ballon et on insuffle l'air, d'abord avec précaution, puis avec plus de force, lorsqu'on s'est assuré par l'otoscope, que la sonde est bien en position.

L'auteur expose ensuite les difficultés principales de cette méthode et le moyen de les surmonter. Il énumère aussi quelques autres procédés pour introduire la sonde, notamment ceux de Giampietro et Lowemberg, et de Kramer.

*Accidents.* Parmi les accidents qui peuvent être occasionnés par le cathétérisme, le plus fréquent est l'emphysème sous-muqueux. On y remédie par une légère scarification. La rupture de la membrane du tympan ne se produit que si elle est

altérée; pour rompre une membrane saine, il faudrait une pression de 3 ou 4 atmosphères.

Les principaux moyens de reconnaître si l'insufflation a eu lieu, sont : les sensations éprouvées par le malade ; l'examen de la membrane du tympan et l'auscultation. Les deux derniers méritent le plus de confiance. L'auscultation se fait au moyen de l'otoscope. Il est bon que les deux extrémités de l'instrument soient de couleur différentes : noir et blanc, par exemple, afin de pouvoir réserver toujours la même pour l'oreille de l'opérateur. Pendant l'auscultation il faut prendre garde que la partie moyenne de l'otoscope ne touche à aucun objet, ce qui aurait pour effet de changer le le caractère des bruits.

CH. BAUMFELD.

---

### L'aire de la selle turcique

Par le Dr SAPOLINI (de Milan).

Disons tout d'abord, avant de donner le résumé de ce travail, que c'est une œuvre absolue d'anatomie et de physiologie. M. Sapolini, pénétré, de l'importance des parties dont la selle turcique est le siège, a songé à développer l'anatomie et la physiologie de cette région intra-crânienne. Les anatomistes ont passé trop légèrement sur la description de la surface sus-sphénoïdale et de la base du cerveau correspondante. Nous avons pu nous convaincre, par la lecture de ce travail, que rien n'a été négligé pour qu'il ne reste plus sur ce point aucun *desideratum*. M. Sapolini a donné le détail de ses procédés de dissection, ce qui pourra être utile à quiconque voudrait, soit pour contrôler la description, soit pour la rendre plus parfaite encore, refaire le même travail. Bien que l'auteur s'excuse de ses longueurs, nous les trouvons parfaitement de circonstance.

A propos du sphénoïde, il expose la théorie d'après laquelle le crâne ne serait que la continuation de la colonne vertébrale, les vertèbres ayant pris, à cet endroit, des formes et des dispositions particulières. Les vertèbres coccygiennes ne sont-elles pas elles-mêmes une forme différente de leurs

sœurs superposées ? Partant de ce principe, il définit le sphénoïde : un os composé de deux vertèbres cérébrales, la post-sphénoïdale et la présphénoïdale placées entre la vertèbre occipitale ou basilaire et la vertèbre rhénale ou ethmoïdale. Tout un chapitre de son travail consiste à mettre en lumière tous les caractères de similitude avec les vertèbres ordinaires. C'est sur la démonstration de cette similitude qu'est basée sa théorie. Une autre preuve, c'est le mode de développement du sphénoïde. Il nous montre ce développement à tous les âges, et son texte n'est pas sobre de planches schématiques, de coupes de crânes, que nous avons d'ailleurs trouvées irréprochables. Assurément cette partie de son travail a le cachet de l'originalité. Elle est pleine d'intérêt : car bien que la théorie ne soit pas neuve, elle n'a, pensons-nous, jamais reçu, sur ce point spécial, un aussi grand développement.

Une fois la description du squelette sphénoïdal terminée, l'auteur délimite ce qu'il appelle *l'aire de la selle turcique*, c'est-à-dire cette partie déprimée à la face supérieure de l'os, comprise entre les apophyses clinoides supérieures ou dossier de la selle, et les apophyses clinoides antérieures ou pommeau de la selle. Ces limites sont complétées sur les côtés par des replis de la dure-mère. Aussi cette membrane est-elle étudiée dans ses moindres détails en cet endroit.

C'est non seulement l'aire de la selle turcique, c'est-à-dire l'espace prismatique compris dans les limites indiquées, mais surtout les parties comprises dans cet espace qu'il est important de bien connaître. De là l'auteur passe à l'étude de certains nerfs, le nerf moteur oculaire commun, le nerf pathétique, le nerf ophthalmique et le nerf moteur oculaire externe. Ces nerfs côtoient la loge pituitaire ou sont compris dans l'épaisseur de ses parois membraneuses. Des artères et des veines sont placées ou dans le champ de l'aire pituitaire ou dans son voisinage : tels sont les sinus coronaires et caverneux qui sont comme des remparts liquides autour de leur forteresse, la glande pituitaire ; telle est l'artère rayonnée supérieure avec ses subdivisions, l'artère pituitaire propre à la glande pituitaire, l'artère pathétique et une artériole pos-

térieure; telle est l'artère rayonnée inférieure avec ses branches supérieures et inférieures. Au sujet de ces artères, signalons une digression fort curieuse, c'est une idée de l'auteur. L'artère pathétique, ayant une relation intime avec le nerf pathétique, pourrait bien être le point de départ, physiologiquement parlant, des penchants amoureux. « Car, dit l'auteur, le nerf pathétique anime le muscle grand oblique de l'œil, muscle qui imprime à cet organe des mouvements marquant la pitié ou l'amour. Ce nerf indique donc la première étape de l'amour, l'amour platonique qui conduira à l'amour sensuel. L'artère pathétique serait-elle donc le conducteur matériel qui répand l'alarme, l'étincelle qui jette le feu dans le vermis supérieur, qui donne une vitalité particulière dans le cervelet? » Nous reproduisons ce passage de l'auteur et lui laissons, bien entendu, la responsabilité de son opinion.

Il signale de nombreuses et fréquentes anastomoses artérielles dans cette région. Rien d'étonnant à cela, elles sont nécessaires dans un voisinage aussi délicat que la base du cerveau. Sans cela les accidents par excès de réplétion vasculaire seraient très fréquents.

L'auteur termine son travail par la partie la plus intéressante, le corps pituitaire lui-même. Après avoir décrit le contenant, il décrit le contenu. Si les anatomistes pouvaient être accusés d'avoir négligé cette partie de la masse encéphalique, justice serait à rendre à M. Sapolini pour l'avoir donnée au complet. Forme, structure, rapports, tout à été vu minutieusement par le savant observateur. Personne, dit-il, n'a songé à suivre jusqu'au bout le canal creusé dans la tige pituitaire: aussi l'a-t-il fait, et il rend compte de son procédé. Il a découvert, pense-t-il, que ce conduit, bien qu'il paraisse s'arrêter au sillon circulaire de la glande pituitaire pénètre pourtant sans interruption jusqu'à l'intérieur de cette glande et fait communiquer sa cavité avec les cavités intra-céphaliques. Au point de vue physiologique, il pense que le corps pituitaire doit être assimilé à une glande sécrétant un liquide qui fait corps commun avec le liquide intra-céphalique; que ce liquide monte dans le canal pituitaire sous l'influence de mouvements propres vermiculaires produits par

des filets moteurs de la 6<sup>e</sup> paire. Toutefois, il émet encore une certaine incertitude et souhaite que d'autres observateurs soient plus heureux que lui.

D<sup>r</sup> JACQUEMARD.

---

### De l'angine tuberculeuse, par le D<sup>r</sup> H. BARTH.

Le travail de M. Barth est une œuvre fort originale, sinon par le fond absolument, du moins par la lucidité qu'on y trouve. Pour avoir repris sous-œuvre certains travaux faits sur le même sujet par d'autres auteurs, M. Barth n'en garde pas moins un grand mérite, celui d'avoir débrouillé complètement ce point de pathologie. La phtisie de la gorge, entrevue et déjà exposée il y a quelques années, nous semble décrite dans ce livre, et après qu'on l'a lu on est forcé de bien s'avouer qu'on a appris quelque chose.

Mais pourquoi cette question, qui fut déjà esquissée, est-elle restée insuffisamment traitée? M. Barth l'indique au début de son livre. C'est parce qu'on n'a pas étudié, ou mal étudié, l'anatomie de la région; c'est surtout parce qu'on a mal étudié l'histologie des tissus pathologiques qu'on y rencontre; c'est, enfin, parce qu'on n'a pas assez tenu compte des symptômes cliniques des différentes sortes d'angines qu'on y observe. M. Barth fut frappé, dit-il, du *desideratum* qui existe sous ce triple rapport. Se trouvant d'ailleurs en présence de cas types d'angines tuberculeuses, il a complété les études de MM. Julliard et Isambert.

M. Barth présente tout d'abord un chapitre concis, mais suffisant, d'anatomie et de physiologie du pharynx. Puis procédant comme tout bon praticien doit le faire, il nous montre les lésions que l'œil peut voir sans le secours du microscope. La muqueuse qu'il nous a décrite à l'état sain, il nous la décrit aux divers degrés de l'envahissement tuberculeux. Il indique quel est son aspect au stade d'infiltration pure et simple, de même qu'à la période d'ulcération; à l'état de tuberculose aiguë comme à l'état chronique. Comme cette lésion est toujours la manifestation d'un état général, ou tuberculose généralisée, l'auteur donne ensuite la description de

certaines régions concomitantes concernant les ganglions lymphatiques, le tube digestif, les organes respiratoires, larynx, poumons. L'histologie pathologique a manqué aux autres auteurs, aussi M. Barth n'a-t-il rien négligé pour donner sur ce point tous les renseignements nécessaires.

En admettant que la somme des symptômes appréciables sans microscope ne suffise pas à démontrer la nature franchement tuberculeuse de la maladie, cet instrument, porté successivement sur des coupes de la muqueuse, des glandes en grappe ou des follicules isolés, des muscles, des vaisseaux sanguins ou lymphatiques, fera voir très nettement non seulement la substance du tubercule à l'état d'éclosion ou à celui de maturité, mais encore le mode de développement de cette substance tuberculeuse. C'est ici principalement que l'auteur a rendu son travail original. L'instrument grossissant en mains, il nous montre le nodule pathologique se développant dans le tissu de la muqueuse, grandissant et en même temps se multipliant, provoquant l'ulcération de cette couche superficielle. Il nous montre le travail se faisant lentement et successivement dans la forme chronique, tandis qu'il se fera rapidement et sur toute la surface à la fois dans la forme aiguë. Il nous montre ce nodule se développant dans le tissu propre des glandes qu'il envahit en masse. Il le montre dans les follicules clos où il constitue cette forme particulière de *folliculite aiguë* observée tous spécialement par lui. Il retrouve la cellule tuberculeuse dans l'épaisseur des muscles, entre ses fibres qu'il finit par détruire, comme il a détruit la muqueuse et le tissu propre des glandes, comme il détruira le tissu des vaisseaux sanguins et lymphatiques, des ganglions enfin. Une digression fort intéressante sur l'origine des cellules dites *cellules géantes* complète ce chapitre d'anatomie pathologique.

Il est vraiment regrettable qu'une analyse ne puisse rendre compte d'un semblable travail. Aussi demandons-nous pardon à l'auteur si nous l'avons mal traduit et engageons-nous les lecteurs à le lire dans son ensemble.

Le chapitre étiologie est naturellement fort écourté, puisque la cause capitale et unique de cette maladie est la diathèse

générale, la tuberculose. A peine l'auteur indique-t-il quelques causes déterminantes, une grande incertitude régnant encore dans son esprit sur la valeur réelle de ces causes.

Ayant pu constater par lui-même tous les symptômes de cette maladie, il en trace un tableau complet qui va servir admirablement pour établir la diagnostic différentiel, chapitre qui ne laisse rien à désirer non plus. Non content de décrire ces symptômes d'une façon générale aux diverses périodes de l'évolution du mal, M. Barth a jugé utile d'établir une classification purement clinique des diverses sortes d'angines tuberculeuses qu'il a vues. C'est cette classification, nous devons le dire, qui distingue le mieux son livre de ceux qu'on a écrits sur la matière. C'est dans ce chapitre qu'il fait l'histoire de cette *folliculite aiguë* non décrite avant lui, laquelle se développe sous l'influence de la granulie aiguë du poumon, laquelle est distincte des autres formes par l'intensité de ses symptômes, la rapidité de sa marche, par la localisation des lésions sur les follicules isolés. Il décrit deux autres formes : la *tuberculose miliaire diffuse*, déjà décrite par M. Julliard et M. Isambert dont les symptômes et la marche sont les mêmes ou à peu près que dans la forme précédente, mais qui ne se localise pas sur les follicules isolés : elle est diffuse, comme l'indique son nom. Enfin la *tuberculose chronique ulcéreuse* vient terminer ce chapitre. Les symptômes sont moins accusés et la marche moins rapide : aussi les lésions deviennent-elles plus profondes. Elle présente de véritables ulcérations. Cette forme chronique peut parfois, sous certaines influences, devenir aiguë et reprendre les caractères de la forme précédente.

Le chapitre le plus important peut-être de tout le travail de M. Barth, au point de vue pratique au moins, c'est celui du diagnostic. Connaissant les symptômes indiqués, le diagnostic différentiel devient toutefois facile. L'auteur donne d'ailleurs, pour chacune des angines qui peuvent être cause d'erreur, une description très complète qui ne permet plus, une fois connue, de faire confusion. Nous croyons devoir rappeler ici avec quelle précision l'angine syphilitique, qu'elle soit chancre, plaque muqueuse, syphilide, gomme ulcérée



se trouve différenciée de l'angine tuberculeuse chronique. L'auteur, après avoir passé en revue toute la série des symptômes propres à la maladie syphilitique, symptômes basés sur l'aspect des lésions, sur la douleur, sur la marche, pose enfin un jalon qui ne trompe jamais, le traitement anti-syphilitique en cas de doute. Si l'amélioration survient sous l'influence de ce traitement, il n'y a plus de doute, c'est à la syphilis qu'on a affaire. La tuberculose est aggravée, au contraire, par ce traitement.

Le pronostic, à cause de la nature même de la diathèse tuberculeuse qui est toujours la cause première de cette maladie, est très grave ; il est absolu, et comme tel prêtait peu au développement. Aussi l'auteur ne fait qu'effleurer pour ainsi dire ce point dans le cours de son travail. La terminaison plus ou moins rapide de l'angine tuberculeuse n'est qu'une question de temps, dépendant de la marche de la forme clinique.

Le traitement, comme le pronostic, prête peu au développement et l'auteur n'a fait que signaler les moyens palliatifs, c'est-à-dire consistant à soulager sans nuire. Les caustiques ne sont applicables qu'à la forme chronique. Dans la forme aiguë, il n'y a que la médication calmante qui soit utile en dehors de la médication générale, qui s'adresse à la diathèse bien entendu.

Vient à la fin de ce travail une série d'observations sur lesquelles M. Barth a établi la description de l'angine tuberculeuse. Plusieurs de ces observations lui sont personnelles et beaucoup d'autres sont empruntées à divers auteurs et maîtres. Ces observations sont scrupuleusement recueillies. Rien n'y manque de ce qu'il faut pour asseoir un travail sérieux. L'examen histologique est complet. M. Barth a eu, dit-il, sous la main les éléments propres à son travail. Nous ne pouvons que le féliciter d'en avoir si bien profité.

D<sup>r</sup> JACQUEMARD.

---

### Traitement du catarrhe chronique du pharynx.

Le Dr B. Riesenfeld, de Breslau, appelle l'attention, dans le *Zeitschrift für praktische Medizin*, sur le traitement du catarrhe chronique du pharynx préconisé par Michel, et consistant dans la cautérisation galvanique des parties malades.

On sait combien cette affection chronique est rebelle à tous les moyens thérapeutiques qu'on lui oppose d'ordinaire. Le médecin est souvent réduit à cesser toute médication et à recommander aux malades de se résigner à leur incommodité, qu'il considère généralement comme peu dangereuse. Elle est loin cependant d'être bénigne. Gênante et pénible, et par moments fort douloureuse, cette incommodité aggrave le caractère du malade, le rend triste et maussade, et à la longue elle finit par exercer une influence fâcheuse sur diverses fonctions de l'organisme, notamment sur la digestion, qui devient difficile, sur la respiration, l'audition, etc.

Les traitements jusqu'à présent en usage pour combattre le catarrhe chronique du pharynx sont les uns généraux, les autres locaux. Il faut citer seulement pour mémoire quelques cas qui s'améliorent ou disparaissent par la seule observation d'une bonne hygiène et la suppression des causes nocives. Ces guérisons spontanées sont extrêmement rares.

Les eaux minérales naturelles, Ems, Kissingen, ont donné quelques bons résultats. Le plus généralement cependant on a recours au traitement local : résolutifs astringents, caustiques. Malheureusement tous ces moyens demeurent presque toujours sans résultats, et n'amènent une amélioration à peine sensible qu'au bout de long mois. C'est l'opinion de tous les auteurs que cette maladie est extrêmement longue à guérir, si elle guérit jamais.

Par les divers topiques que l'on met en contact avec la muqueuse, sous forme de gargarisme ou de solution appliquée au pinceau, l'effet que l'on veut obtenir, c'est de faire contracter les muscles des vaisseaux ; c'est surtout de corroder la muqueuse et de produire ainsi une couche protectrice imperméable, sous laquelle la guérison puisse se pour-

suivre sans entraves ; les cicatrices résultant de ces corrosions doivent, en outre, diminuer l'hypertrophie de la membrane. Tel est le but poursuivi, mais, nous le répétons, cette méthode est d'une efficacité tout à fait insuffisante.

Le Dr R. Riesenfeld a traité près de 50 cas par le cautère galvanique, d'après Michel, et il confirme en tous points les bons effets que ce médecin en a annoncés. Michel avait borné le nouveau traitement aux cas où, dans l'hypertrophie, étaient compris aussi les follicules de la muqueuse. Riesenfeld l'a employé indistinctement dans tous les cas de catarrhe chronique du pharynx. Voici comment il rend compte lui-même des résultats de ses opérations :

« Le moins ancien des cas que j'ai traités durait depuis environ six semaines ; le plus âgé datait de douze ans. Les malades étaient en grande majorité des hommes : un très petit nombre seulement de femmes et d'enfants.

Je me suis servi d'une batterie de deux éléments de Middeldorpf. Le cautère avait la forme d'un couteau. Avec cet instrument, j'ai pratiqué sur le paroi postérieure du pharynx des raies superficielles, que je ne saurais mieux comparer qu'à des scarifications. Je les désignerai sous ce nom. La luette et les amygdales étaient cautérisées avec un fil aiguisé en pointe. Je n'ai jamais omis de cautériser les amygdales, parce que, dans un grand nombre de catarrhes chroniques, l'angine tonsillaire revient périodiquement et paraît être, non la conséquence, mais la cause de l'exacerbation de la maladie. On voit, en effet, les amygdales grossir les premières, et ce n'est que consécutivement que l'on constate le gonflement général de la muqueuse.

Le nombre des scarifications est proportionné au degré d'intensité que présente l'affection. Dans le cas graves, je cautérise profondément, et sur une plus grande étendue ; je fais des lignes de 5 millimètres de longueur. Dans les cas légers, j'enfonce très peu le fil, et les traits sont moins longs, 3 millimètres, et moins rapprochés.

Cette petite opération est bien supportée par tous les malades sans exception. Les enfants eux-mêmes, après un

premier moment d'inquiétude, sont vite rassurés et se tiennent tranquilles.

Les malades n'éprouvent presque aucune douleur ; à peine une légère sensation de brûlure. Le seul inconvénient, que malheureusement on ne peut supprimer, c'est une odeur de chair brûlée.

Avant de me servir du cautère, j'ai toujours soin de le plonger à plusieurs reprises dans l'eau froide. Sans cette précaution, il serait à craindre que la chaleur de la pointe se propageât vers les tubes conducteurs et occasionnât une brûlure de la langue, cet organe si sensible aux lésions de cette nature. Si cela arrivait chez un enfant, on ne lui ferait plus ouvrir la bouche pour rien au monde.

L'opération étant quelquefois suivie d'un très léger saignement, j'ordonne aux malades de se gargariser aussitôt après avec de l'eau froide, et de continuer deux ou trois jours. Il survient quelquefois une certaine difficulté de déglutition, mais elle est de courte durée et cède facilement à une compresse froide autour du cou. Pendant les premiers jours qui suivent l'opération, les malades sont tenus à ne prendre que des aliments liquides et non épicés.

Au bout de quatre ou cinq jours les points touchés par le cautère sont recouverts d'une légère escharre, et la muqueuse, plus pâle, a pris un aspect qui se rapproche de l'état normal. Les amygdales seules, que je cautérise plus profondément, suppurent quelquefois ; mais au bout de huit jours au plus la guérison a lieu. Dans les cas légers, une seule scarification suffit. Le catarrhe guérit, ou tous au moins l'amélioration que les malades éprouvent est telle qu'ils croient superflu de continuer le traitement. Le plus souvent, j'ai opéré cinq fois la cautérisation à des intervalles de temps plus ou moins longs.

J'ai reconnu qu'il est préférable d'opérer avec un éclairage artificiel, la lumière diffuse du jour ne pouvant convenir, lorsqu'il s'agit de cautériser les parties situées vers l'isthme du gosier, qui exigent l'emploi du rhinoscope. » CH. B.

---

**De la surdi-mutité et de l'éducation des sourds-muets**  
(*Taubstammheitt and Taubstummenbildung*). par le  
Dr A. HARTMANN, Stuttgart, chez F. Enke. 1880. *Suite* (1).

Il importe, au point de vue du pronostic et surtout du traitement, de préciser le degré de surdité des enfants. L'auteur adopte la classification suivante :

- 1° Surdité complète ;
- 2° Perception du son d'une cloche vibrant près de l'oreille ;
- 3° Audition des voyelles ;
- 4° Audition des mots.

La détermination de l'acuité de l'ouïe est chose délicate ; elle doit être faite séparément pour chaque oreille, et demande un certain nombre d'épreuves.

Il paraîtrait, d'après les documents rassemblés par l'auteur, que plus de la moitié des sourds-muets sont complètement privés de l'ouïe.

Dans le chapitre IX, l'auteur aborde la question capitale des lésions anatomiques auxquelles se lie la surdi-mutité, et qui sont malheureusement mal étudiées, en raison du petit nombre d'autopsies faites. L'auteur a fait de louables efforts pour mettre en relation les lésions observées avec les données étiologiques, le diagnostic porté pendant la vie, le degré de surdité, etc. Il ne dissimule pas ce que ces indications, résumées d'après divers auteurs et d'après ses propres recherches, ont d'incomplet ; il faut lui savoir gré de sa tentative.

Les anomalies ou malformations de l'oreille ne paraîtraient pas jouer bien fréquemment le rôle de facteur dans la production de l'infirmité que nous étudions.

Hyrtl a mis la totalité des malformations de l'oreille sur le compte habituel d'arrêts de développement pendant la vie intra-utérine. D'assez nombreuses autopsies l'ont conduit à admettre :

- 1° Que le développement de la sphère externe de l'appareil auditif est indépendant de celui de l'oreille moyenne et de l'oreille interne (fait connu en embryologie) ;

(1) Voir le numéro des *Annales* de mai 1880.

2° Que la loi du développement symétrique de tous les organes pairs ne s'applique pas aux cas pathologiques, qu'une oreille peut subir des déviations morphologiques tout à fait différentes de celles que présentera l'oreille du côté opposé.

Il résulterait de trois cas de surdi-mutité congénitale, dans lesquels l'autopsie a révélé l'existence de lésions sensiblement semblables, que le substratum anatomique de la surdi-mutité congénitale se retrouvait dans la portion périphérique mécanique de l'appareil auditif. Il s'agissait, dans ces cas, de processus inflammatoires dont l'action aurait produit, pendant la vie intra-utérine ou dès la première enfance, l'ossification de la muqueuse de revêtement de la cavité tympanique et des osselets.

Dans la plupart des cas où la surdi-mutité acquise relève de lésions de l'oreille moyenne, elle serait due à l'inflammation catarrhale ou purulente de la muqueuse de la caisse, aboutissant à l'ossification de la muqueuse, à la destruction de la membrane du tympan ou des osselets.

On sait que chez le fœtus à terme l'oreille moyenne est remplie par un tissu conjonctif lâche, œdémateux, qui ne se creuse d'une cavité qu'après la naissance, à partir des premières aspirations.

Si ce tissu ne se résorbe pas en temps voulu, l'hypémie liée à son existence entraîne une exsudation et une suppuration compromettantes pour les fonctions auditives (Moldenhauer).

Quoique Roosa et Beard aient attribué la plupart des surdi-mutités à des altérations inflammatoires de la caisse produites pendant la vie intra-utérine, il paraîtrait que beaucoup de surdi-mutités indiquées comme congénitales seraient acquises dans la première enfance. L'auteur incrimine de même pour la plupart des altérations du labyrinthe et du tronc du nerf acoustique, des processus inflammatoires.

Malgré les récents progrès de l'anatomie et de la physiologie cérébrales, on ne connaît pas encore suffisamment les lé-

sions anatomiques de l'encéphale liées à la surdi-mutité. A côté du cas si intéressant de M. Luys avec atrophie des circonvolutions de la face interne des lobes postérieurs, l'auteur ne trouve que les expériences bien connues de Wernick, de Ferrier et de Munck, qui localisent le centre des fonctions auditives dans les lobes temporaux. Quelle signification faudra-t-il attribuer à des lésions atrophiques des circonvolutions ? Pour nous, la question nous paraît complexe, l'atrophie pouvant être primitive (par arrêt de développement), ou consécutive à des lésions périphériques.

Le chapitre X traite de la curabilité de la surdi-mutité. L'auteur y insiste sur la nécessité de traiter de très bonne heure les affections de l'oreille que pourraient déceler de minutieuses recherches. On évitera ainsi, dans beaucoup de cas, l'infirmité.

Mais lorsque la surdi-mutité est définitivement constituée, le langage des signes, dont le sourd-muet apprend naturellement à tirer un excellent parti, est la première des ressources qui s'offrent à lui pour entrer en communication avec son entourage. Il faut donc développer chez lui la faculté de se faire comprendre par la mimique. L'auteur prétend qu'il faut proscrire l'enseignement des signes conventionnels et de la phonimie, se fondant sur l'impossibilité où se trouvent la plupart des gens de saisir le langage artificiel.

C'est dans la maison paternelle que le sourd-muet doit recevoir les rudiments de l'éducation qui lui est nécessaire. Indiquer à l'enfant l'usage des objets qui l'entourent, lui inculquer les plus élémentaires notions du bien et du mal, en n'hésitant pas à le punir quand il commet quelque faute, voilà la tâche des parents. Puis si leur enfant n'est devenu sourd qu'après avoir déjà su parler, ils devront faire tout leur possible pour lui conserver l'usage de la parole, en lui faisant articuler des mots.

Dès que le développement physique de l'enfant le permettra (à partir de la sixième année), on lui fera suivre les cours spéciaux, soit comme externe, soit comme interne.

L'auteur recommande de préférer l'externat autant que possible ; il considère le séjour du sourd-muet, pendant les intervalles des classes, au milieu d'entendants parlants, comme infiniment propre à faciliter le progrès, à condition que son langage soit surveillé.

Le chapitre XIII est consacré à l'histoire des méthodes d'éducation des sourds-muets.

Cet historique est en quelque sorte un parallèle entre les deux méthodes qui se disputent la prédominance, et dont les mérites respectifs ne sont pas suffisamment établis.

#### *L'éducation des sourds-muets.*

« L'éducation particulière des sourds-muets se propose de les mettre à même d'apprendre la langue de leur pays et de communiquer ainsi avec les entendants parlants, de les comprendre et de s'en faire comprendre. Dans ce but, on enseigne d'une part aux sourds-muets à articuler des mots et à interpréter les mouvements des lèvres de leurs interlocuteurs (ce qui constitue la partie mécanique de leur éducation); d'autre part on leur explique la signification des mots qu'ils apprennent et on leur enseigne la langue, cultivant ainsi leur intelligence et leur inculquant toutes les notions qui leur seront nécessaires ou utiles à leur sortie de l'école. »

La connaissance de la méthode d'enseignement de l'articulation des sons, suppose connues les notions les plus étendues, les plus précises et les plus minutieuses de physiologie et d'anatomie de l'appareil phonateur.

Après un exposé de ces notions d'après les travaux les plus autorisés, et une classification des sons, l'auteur aborde le terrain pratique.

La formation des sons exige, nous le savons, le concours de trois facteurs : 1° la production d'un courant d'air traversant le larynx pour sortir par la bouche ; 2° le rétrécissement de la fente glottique ; 3° une modification de la forme de la cavité buccale.

On exerce donc l'enfant à régler son expiration, à élever



ou abaisser son larynx en lui montrant à imiter la conformation de la bouche et de la langue du moniteur. On partira pour cela d'un son que l'enfant soit déjà capable d'émettre. Il est particulièrement important d'habituer l'élève à prononcer les voyelles à différentes hauteurs. On ne passera aux consonnes qu'après avoir bien fait prononcer les voyelles ; on commencera par Ph cette gutturale étant la plus facile à produire. Puis viennent par ordre de difficulté, les labiales (p, f, v). Il suffit de montrer au sourd-muet la forme qu'il faut imprimer à la bouche pour leur articulation. Tous les détails très intéressants et très pratiques de l'enseignement de la phonation, reposent sur l'observation et sur le parti que l'on peut tirer de l'instinct d'imitation naturel à l'enfance, en procédant toujours du simple au composé. Ainsi, dès que l'enfant aura surmonté les premières difficultés, qu'il pourra prononcer les voyelles a, o, u, les consonnes p, s, f, v, on lui fera dire des mots tels que papa. En même temps que l'enfant s'exercera à articuler les sons, il faut qu'il apprenne à interpréter les mouvements des lèvres de son interlocuteur.

Il faut surtout que le maître s'occupe de chaque élève en particulier, qu'il n'ait donc que 5 à 8 élèves à instruire, au moins pour le cours d'articulation, dont la durée est d'environ un an.

Quant au langage des signes, il n'est employé en Allemagne que comme méthode auxiliaire pour faciliter à l'enfant la compréhension de la langue parlée et des idées qu'elle exprime.

Lorsque l'élève aura surmonté les difficultés de la prononciation des mots, on lui indiquera la signification de ceux-ci, en s'attachant à parler à ses yeux, au moyen de figures, de tableaux, voire d'objets en relief. Puis on lui enseignera les éléments de la construction des phrases, l'emploi de l'article, des verbes auxiliaires, on lui fera compter jusqu'à 100 ; il s'exercera à la soustraction et à l'addition. Le maître s'appliquera à lui faire prendre connaissance de notions de plus en plus complexes, en s'attachant à les lui caractériser.

On l'amènera peu à peu à vaincre toutes les difficultés de la grammaire et l'on complètera son instruction en mathématiques, géographie, histoire, etc., par les données qu'on enseigne dans les écoles ordinaires.

La méthode d'éducation préférée en Allemagne donne-t-elle de meilleurs résultats que la méthode française, basée sur la mimique ?

L'auteur n'oserait l'affirmer explicitement, et déclare avec une entière bonne foi, que les éléments d'appréciation lui font défaut. Mais il se montre partisan convaincu de la méthode qu'il nous a décrite. Rien ne s'opposerait, suivant lui, à ce que le sourd-muet, sorti des écoles allemandes, puisse converser librement avec le premier venu, tandis qu'en France les sourds-muets en sont réduits à ne correspondre qu'avec leurs pareils ou avec leurs maîtres.

En dernière analyse, la question se pose ainsi : le sourd-muet peut-il prononcer les mots d'une manière suffisamment intelligible ?

A cet égard, l'auteur s'inscrit en faux contre l'assertion négative émise par le docteur Fournié dans la *Gazette des hôpitaux* (n<sup>os</sup> 91 et 92, 1874).

Au sortir de l'institution, on conseillera aux sourds-muets de choisir de préférence un état manuel ; leurs aptitudes aux arts mécaniques ne sont pas moindres que celles des entendant-parlants. Il n'est pas rare qu'ils aient de réelles dispositions pour les beaux-arts ; mais il importe de guider les sourds-muets vers le choix d'une profession qui les oblige à entretenir de constantes relations avec les parlants, l'isolement leur ferait promptement perdre tout le bénéfice de l'enseignement si laborieusement donné. La nécessité d'écoles de perfectionnement s'impose à cet égard ; il existe à Vienne des cours du dimanche pour les sourds-muets sortis des asiles.

Des statistiques faites en Allemagne il ressort que les professions adoptées de préférence par les sourds-muets sont celles de cordonnier et de tailleur, et, en général, celles qui demandent le moins d'efforts physiques.

La nuptialité des sourds-muets est faible. Passant en

revue les dispositions prises pour l'éducation des sourds-muets dans les différents pays, l'auteur ne trouve que les Etats-Unis en fait d'Etat où il soit pourvu à l'instruction de tous les infirmes de la catégorie qui nous intéresse. L'Allemagne fait aussi de grands efforts dans ce sens. En France, où le nombre des sourds-muets serait de 22,610, il existe 57 institutions dont trois appartiennent à l'Etat (Paris, Bordeaux, Chambéry), renfermant 650 élèves, ce qui porte à 2,650 le nombre total des sourds-muets recevant l'éducation spéciale. L'auteur évalue à 5,652 environ le nombre des sourds-muets susceptibles par leur âge d'être admis aux écoles ; ce ne serait ainsi que la moitié de ces infirmes qui recevraient l'instruction nécessaire.

Un chapitre intéressant est celui qui traite de la situation des sourds-muets vis-à-vis de la loi civile et de la loi pénale. Les données statistiques n'autorisent pas, au sens de l'auteur, à prohiber les mariages entre sourds-muets. Pour nous, il nous semble qu'une pareille prohibition serait à la fois puérile et immorale. Il serait peut-être plus facile de s'opposer aux unions entre consanguins, si les fâcheux effets de ces unions étaient nettement démontrés.

L'auteur voudrait que, par mesure générale, tous les sourds-muets fussent pourvus d'un tuteur, et qu'on n'accordât pleine et entière liberté d'action qu'à ceux d'entre eux qui feraient preuve de capacité. La loi prussienne autorise les sourds-muets à déposer en justice, par écrit ou par signes. Leur responsabilité criminelle s'établit en Allemagne par constatation d'experts, qui apprécient leur degré de développement intellectuel.

La surdi-mutité coïncide quelquefois avec la privation de la vue. Il ne reste aux malheureux atteints de cette triple infirmité, que le toucher pour les guider. La scrofule, les fièvres éruptives peuvent être fréquemment incriminées, quand la triple infirmité n'est pas congénitale. La rétinite pigmentaire, congénitale ou acquise, est souvent le résultat de l'hérédité ou d'unions entre consanguins ; elle se trahit d'abord par l'héméralopie. Malgré les difficultés presque insurmontables qui s'opposent à l'instruction des sourds-muets aveu-

gles, on parvient pourtant quelquefois à leur donner une éducation. Le cas le plus célèbre est celui de Laura Bridgmann, née, en 1829, dans le New-Hampshire; l'auteur cite encore ceux de Julia Brace, d'Edward Meystre. Enfin, il parle de la jeune fille dont le Dr Ladreit de Lacharrière a relaté l'observation dans le tome V, n° 7, des présentes *Annales* qui, après avoir perdu la vue et l'ouïe dans sa première enfance, et sans avoir jamais su parler, reçut l'instruction dans un couvent pendant trois années. A l'âge de neuf ans, cette fillette écrivait au Dr de Lacharrière des lettres qu'un enfant du même âge, jouissant de la plénitude de ses facultés, n'eût pas mieux tournées. L'auteur met en doute la sévérité de la critique du Dr Ladreit de Lacharrière et contestera, dit-il, la possibilité du fait, jusqu'à ce que cet observateur ait fourni des documents personnels d'une entière rigueur sur l'état intellectuel de l'enfant. Nous tenons de la bouche même du médecin en chef de l'Institution nationale des sourds-muets des détails qui nous permettent d'éclaircir la religion de M. Hartmann, et de lui affirmer l'entière exactitude des faits annoncés.

Le livre se termine par un ensemble de travaux de statistiques et par un résumé méthodique très clair des lésions constatées chez les sourds-muets à l'autopsie, avec l'indication des sources.

Le travail du Dr Hartmann est très consciencieusement élaboré et sera utilisé avec fruit par tous ceux qui s'intéressent à l'otologie, abstraction faite de quelques opinions particulières à l'auteur.

G. KUHFF.

---

### **Emphysème provoqué par l'injection de l'air dans l'oreille moyenne, par le professeur VOLTOLINI.**

Plus d'une fois j'avais vu se produire de l'emphysème à la suite de l'injection d'air dans la caisse du tympan, lorsque la bougie introduite auparavant dans la trompe d'Eustache était d'un certain calibre. Cette fois, l'accident s'est produit après l'emploi d'une bougie d'excellente qualité, dont la

finesse égalait celle d'un fil à coudre. Je publie ce cas, afin de rendre mes confrères plus circonspects, quand ils auront à procéder à cette opération.

Un homme âgé de 28 ans souffre depuis plusieurs années d'une dureté de l'ouïe progressive, qu'il attribue à un refroidissement. Au restant, il se porte bien. Il n'a jamais été sérieusement malade; il est fort, bien nourri, et sobre sous tous les rapports. Le conduit auditif ni le tympan ne présentent rien d'anormal. La sonde passe assez facilement, seulement à l'auscultation, on constate que l'air ne pénètre que très faiblement dans la caisse du tympan. Les bougies les plus fines ne peuvent être introduites qu'avec difficulté. La trompe est rétrécie, et il semble, en outre, qu'il existe une saillie ou une déviation du canal, car la bougie se heurte contre quelque chose de dur, puis elle franchit brusquement et avec un certain frottement le passage étroit. Le traitement ayant amené une amélioration notable, je l'ai continué avec des bougies plus fortes. Un jour, au moment où, après l'introduction d'une bougie un peu épaisse, j'injectais l'air avec un ballon de caoutchouc, le malade éprouva subitement une douleur à la gorge. Je sentis aussitôt l'emphysème sur le côté droit du larynx où il descendait jusqu'à la *partie inférieure* de l'organe; à gauche le gonflement crépitant existait aussi, mais à la partie supérieure seulement. Cet accident ne causa au malade qu'une légère sensation de brûlure. Aussi ai-je continué à introduire les bougies, mais sans injecter d'air; pour l'oreille gauche je fus plus prudent, et ne me servis pas de grosses bougies.

Néanmoins, une fois que, la bougie retirée, j'insufflai l'air avec le ballon, le malade se leva subitement de sa chaise et courut à la cuvette pour rejeter quelque chose qu'il disait être tombé dans la gorge.

Lui ayant fait ouvrir la bouche, j'aperçus, à ma vive surprise, un corps blanchâtre, ressemblant à une vessie de poisson, qui pendait du voile du palais. C'était la lucte gonflée par l'air! Suspendu au-dessus de la langue, ce corps provoquait de continuels mouvements de déglutition. J'y fis immédiatement quelques incisions superficielles avec des

ciseaux, et dis au malade de faire des mouvements comme pour avaler. La tumeur disparut. Au cou, naturellement, l'emphysème était descendu jusqu'au larynx.

Je suis forcé d'admettre que chez ce jeune homme, blond et un peu mou, il existait une faiblesse toute particulière des tissus : autrement on ne s'expliquerait pas qu'une bougie si fine ait occasionné une lésion, et qu'un emphysème aussi énorme ait pu résulter d'une injection faite à l'aide d'un ballon de caoutchouc. Si l'on avait employé la pompe à air, les conséquences auraient pu être des plus graves. Sous la forte pression de la pompe, l'emphysème, qui en pareil cas se propage toujours jusqu'au larynx, y aurait formé une tumeur vésiculeuse, et amené instantanément la mort, ainsi que cela est arrivé deux fois à Turnbull, à Londres. CH. B.

---

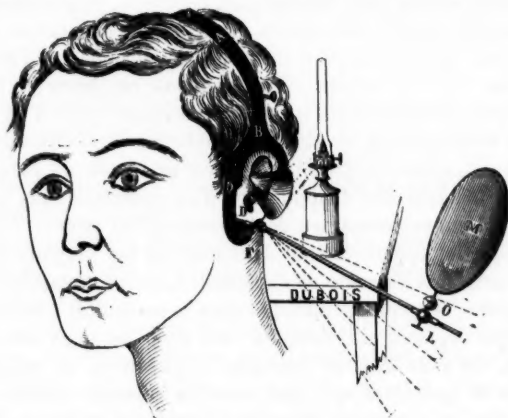
### Otoscope du docteur Jacquemard.

Dans sa séance du 18 mai, nous avons présenté à l'Académie, par l'organe de M. le D<sup>r</sup> Béclard, un otoscope dont le mérite n'est point, nous l'avons dit, d'être une invention absolue, mais bien une modification à certains appareils construits sur le même principe. Nous avons signalé les motifs qui nous ont guidé dans la disposition de notre instrument. Pour les redire en deux lignes, nous avons trouvé les uns insuffisants comme éclairage, les autres incommodes pour les praticiens qui n'ont point une grande habitude de l'otoscopie, les autres peut-être douloureux. Nous nous sommes donc efforcé de donner à notre otoscope et la simplicité, et le peu de valeur vénale, et la commodité, tout en lui réservant un pouvoir éclairant le plus complet possible.

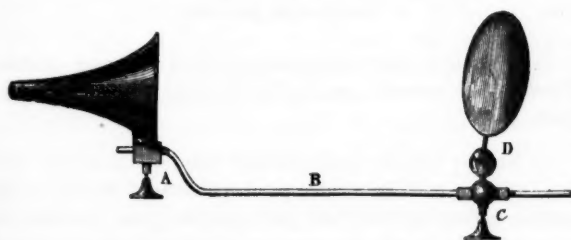
Pour répondre à l'objection qui nous a été faite, au sujet de la longueur de la tige et du miroir réflecteur qui la surcharge, nous avons fait construire l'appareil suivant dont le dessin ci-contre représente la disposition.

Nous prenons un ressort en acier A assez résistant et recourbé. Ce ressort, d'une largeur de un centimètre, est de longueur suffisante pour être appliqué à cheval sur la tête du

malade, d'une oreille à l'autre. Nous disposons l'une des extrémités B en fer à cheval de façon à comprendre l'oreille entre ses branches. L'une des branches C est elle-même un peu prolongée et contournée inférieurement de façon à reve-



nir sous le lobule D. A l'extrémité de cette branche, nous soudons un appendice F conformé en genouillère G, sur lequel s'adapte une tige K. Sur cette tige est monté un curseur L qui, comme dans notre premier otoscope, supporte, sur une



autre genouillère G', un miroir réflecteur M. Nous faisons garnir et coussiner le ressort de façon qu'il ne puisse blesser en aucun point la personne qui le supporte. Grâce aux deux genouillères décrites en G et G', nous pouvons faire exécuter

au miroir tous les mouvements possibles, et nous pouvons recevoir les rayons lumineux de quelque point que ce soit, afin de les diriger vers le conduit auditif dans lequel nous introduisons, pour les besoins d'un examen, d'un pansement, d'une opération, tous les spéculum possibles, de quelque forme qu'on les veuille. Nous avons placé la tige porte-miroir assez bas pour qu'elle ne puisse pas gêner à l'introduction d'un spéculum dans le conduit. Nous pouvons employer un miroir d'assez grande dimension et par conséquent doué d'un pouvoir éclairant plus considérable, puisque, sur la tête du malade supportant l'appareil, quelques grammes de plus sont chose insignifiante. L'application d'un spéculum dans le conduit auditif est aussi peu douloureuse qu'on peut le désirer, puisque les spéculum sont dans tous les cas toujours isolés, indépendants du reste de l'appareil. Lorsque l'instrument est en place, le spéculum introduit dans le conduit, il n'est besoin de rien déplacer si l'opérateur veut avoir les deux mains libres. On évite ainsi de nouvelles applications et réapplications de spéculum, qui sont pour les conduits auditifs enflammés et sensibles, chose trop pénible et qu'on ne saurait trop éviter.

---

#### Académie de médecine

Séance du 22 juin 1880.

M. le docteur Gellé donne lecture d'un mémoire intitulé : *Étude expérimentale sur les fonctions de la trompe d'Eustache* :

La trompe est-elle constamment béante, comme les narines ? ou bien est-elle fermée par l'accolement de ses parois, comme le canal de l'urèthre, par exemple ? Une question connexe est celle du rôle des muscles tubaires et staphylyns dans la circulation de l'air vers les caisses.

Les cavités tympaniques ne sont pas résonnantes. M. Fournié en a conclu qu'elles sont ouvertes, et que c'est la trompe d'Eustache qui est cette ouverture ; mais le courant sonore



sort de l'oreille par la même voie qui lui a permis d'entrer, le conduit auditif, toujours béant.

La membrane du tympan, qui est l'organe de transmission par excellence des sons de l'air aux parties solides et liquides de l'oreille (expériences de Muller), facilite encore leur sortie en sens inverse, et bien mieux qu'une ouverture véritable : la caisse n'est donc pas une cavité close à proprement dire.

Dans l'espèce il s'agit ici d'éviter la résonnance intra-tympanique des bruits apportés par les os du crâne, ceux dus à la circulation, à la déglutition, à la phonation, etc.; les qualités vibratoires du tympan en assurent la sortie d'une façon certaine et suffisante.

Laennec ne nous a-t-il pas appris à ausculter par le conduit auditif externe, la circulation de l'air dans les cavités auriculaires ?

Le médecin auriste utilise le phénomène de l'écoulement des sons crâniens par le méat pour l'auscultation otoscopique. Les souffles, claquements, crépitations, etc., ont tous leur valeur séméiotique et pratique. Politzer a montré ce que vaut l'auscultation objective que M. Gellé a simplifiée sous le nom de *transauriculaire*. C'est l'analyse des modifications subies par un son transmis par les os du crâne à travers l'oreille.

Le conduit auditif externe est donc la voie naturelle d'écoulement des vibrations sonores et c'est la seule. En effet, Politzer, Lucæ, Trœltch et, à leur suite, tous les auristes ont constaté que l'oblitération du méat cause le retentissement des sons crâniens, la résonnance.

En modifiant l'écoulement naturel des sons par ce conduit, on modifie l'audition du même coup. Si cela est démontré, il sera logique de conclure que nulle autre voie ne supplée à celle-là et, par suite, que c'est à tort que l'on a fait jouer ce rôle à la trompe d'Eustache.

M. Gellé termine son travail en exposant les nombreuses expériences démonstratives qu'il a pratiquées pour élucider cette question.

---

**Invitation au 2<sup>e</sup> Congrès otologique international qui siégera  
à Milan, du 6 au 9 septembre 1880.**

Les membres du premier Congrès otologique international qui a tenu ses séances à New-York en 1876, ont décidé que le 2<sup>e</sup> Congrès aurait lieu dans la même ville où siégerait le Congrès ophthalmologique international. Les soussignés ont été nommés membres du comité préparatoire. Or, le Congrès ophtalmologique devant tenir ses séances à Milan, du 1<sup>er</sup> au 4 septembre, les soussignés ont décidé que le Congrès otologique international aura lieu également à Milan, du 6 au 9 septembre 1880.

Dans le but de faciliter la réunion de notre Congrès, les soussignés ont nommé un comité local composé de :

MM. le professeur de Rossi, de Rome.  
le professeur Sapolini, de Milan.  
le professeur Restellini, de Milan.

Ces honorables confrères se sont empressés de prêter leur concours pour préparer la réception des membres du Congrès.

Les soussignés ont l'honneur d'inviter leurs confrères des deux côtés de l'Atlantique à prendre part au Congrès ; ils espèrent trouver un nombre d'adhérents d'autant plus considérable que ce Congrès est le premier qui aura lieu en Europe.

Ceux de nos confrères qui désirent assister aux Congrès, sont priés d'envoyer leurs adresses à M. le professeur Moos à Heidelberg, secrétaire de notre commission. Les membres qui voudront faire des communications devront en avvertir M. Moos.

*Le comité préparatoire du 2<sup>e</sup> Congrès  
otologique international :*

MM. Voltolini, professeur à Breslau, président..	} Membres du comité.
Moos, professeur à Heidelberg, secrétaire..	
Politzer, professeur à Vienne (Autriche)....	
Læwenberg, à Paris .....	

*Le Gérant : G. MASSON.*

Soc. d'imprimerie P. DUPONT, Paris. (Cl.) 128. 7. 80

